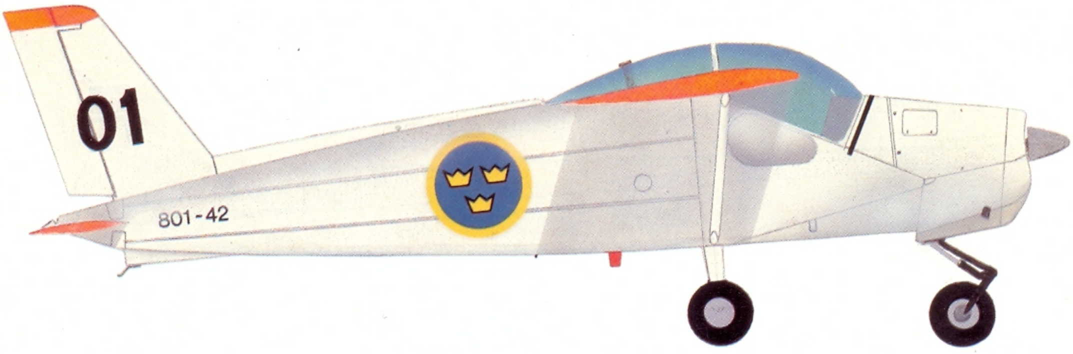
FLUGZEUG *Profile*

BÖLKOW Junior
D-ENDY



Saab MFI-9 MFI-15 Safari MFI-17 Supporter

Bölkow Bo 208 Junior

von

Gerhard Lang

Die Entwicklung der Bölkow Bo 208 Junior geht auf das Amateurbauflugzeug BA-7 von Björn Andreasson zurück. Dieser entwarf neben seiner Tätigkeit bei Convair in San Diego die in Ganzmetallbauweise hergestellte und als Schulterdecker mit drei Grad nach vorne gepfeilten Tragflächen ausgelegte BA-7. Die Spannweite betrug 7,15 m. Angetrieben wurde die BA-7 (N2806D) von einem 75 PS (55kW) starken Continental A-75-Motor. Der Erstflug fand am 10. Oktober 1958 statt. Der Zeitaufwand für den Bau der BA-7 betrug ca. 1500 Arbeitsstunden. Die Experimental-Zulassung durch die FAA erfolgte nach 50 Flugstunden.

1960 kehrte Björn Andreasson nach Schweden zurück, wo er bei Malmö Flygindustri (MFI) die Stelle des Chefkonstrukteurs übernahm. Seine BA-7 brachte er mit und überarbeitete die Konstruktion für die Serienfertigung, für die ein 100 PS (74 kW) Contiental-Motor vorgesehen wurde. Anfang 1961 begann man bei MFI mit dem Bau von drei Vorserienflugzeugen unter der Bezeichnung MFI-9. Das erste dieser Flugzeuge, die SE-CPF, stellte Bölkow auf dem Aero Salon 1961 in Paris - Le Bourget unter dem Namen "Junior" der Öffentlichkeit vor. Die MFI-9 erhielt einen Rolls-Royce/Continental 0-200-Motor. Der Erstflug erfolgte am 17. Mai 1961. Das erste von 25 Serienflugzeugen flog am 9. August 1962.

Das allgemein positive Echo, auf welches der "Junior" stieß, veranlaßte die Firma Bölkow 1961, dieses Flugzeug weiterzuentwickeln und in Lizenz zu bauen. Der erste, bei Bölkow in Ottobrunn gebaute "Junior" führte am 30. März 1962 unter Dipl.-Ing. Klaus Boysen seinen Erstflug aus. Das Flugzeug hatte die Werknummer 501.

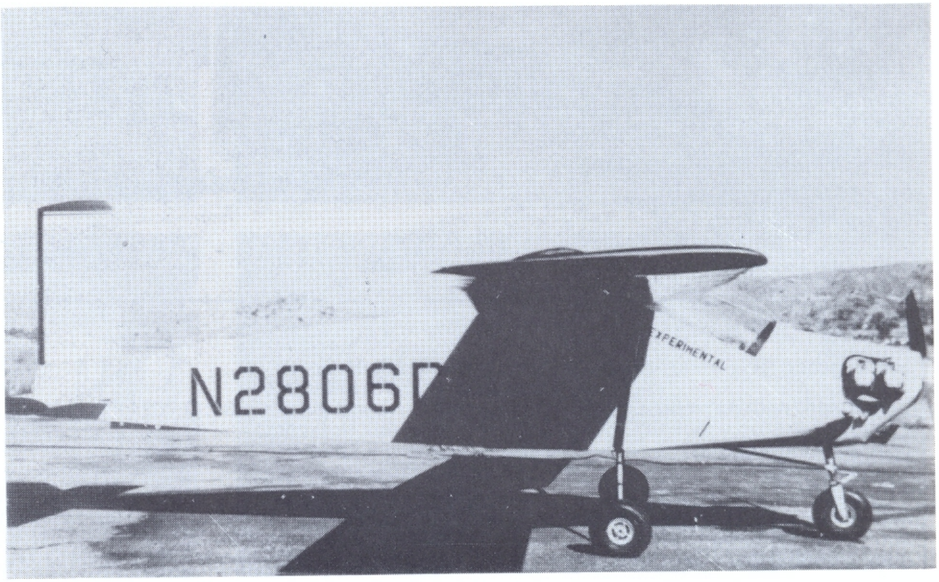
Auf der Luftfahrtschau 1962 in Hannover wurden die ersten beiden in Deutschland gebauten Bo 208 ausgestellt. Leider stürzte eines der beiden Flugzeuge ab, da es beim Start in die Wirbelschleppe eines zuvor gestarteten Verkehrsflugzeuges geriet. Der Passagier kam dabei ums Leben, der Pilot wurde verletzt.

Die ersten vier V-Muster (W.Nr. 501 - 504) wurden noch in Ottobrunn gebaut. 1963 bereitete man den Serienbau des "Junior" im Werk Laupheim vor. Es wurde ein erstes Fertigungslos von 50 Flugzeugen aufgelegt. Am 22. April 1963 erfolgte die Zulassung durch das Luftfahrtbundesamt (Kennblatt Nr. 644). Am 17. Januar 1964 folgte die Zulassung durch die FAA in den USA.

Bis zum Mai 1964 hatte Bölkow 65 Flugzeuge fertiggestellt. 1965 wurde das verbesserte Modell Junior C mit einer um 60 cm auf 8,02 m vergrößerten Spannweite vorgestellt. Zusammen mit der Änderung der Profilnase an der Flügelwurzel wurde dadurch eine Verbesserung der Anschwebegeschwindigkeit und eine Verminderung der Aufsetzgeschwindigkeit erreicht. Des weiteren kam ein neues Bugradfahrwerk, ein größerer Tank, eine Belüftungs- und Beheizungsanlage sowie eine bessere Schallisolierung zum Einbau.

Die Zulassung der Bölkow Junior C durch das Luftfahrtbundesamt erfolgte am 20. Mai 1965.

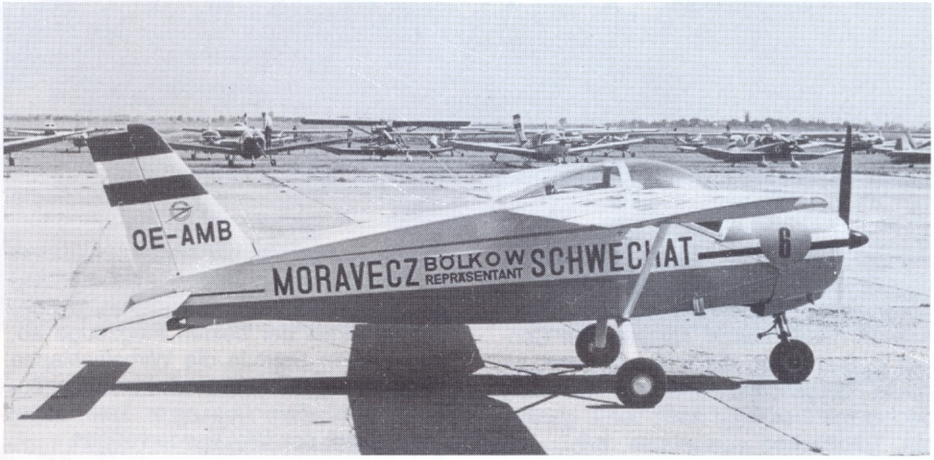
Allein 1965 konnten 53 Bo 208 Junior



Andreasson BA-7

verkauft werden, so daß am 1. Februar 1966 das 100. Flugzeug in Laupheim ausgeliefert werden konnte. Der 150. Junior wurde im April 1967 ausgeliefert.
Die Bo 208 Junior war ein äußerst kostengünstiges Flugzeug. So mußte für das Modell 1968 flugfertig nur 36.900,— DM bezahlt werden. Die Auslieferung erfolgte spätestens drei Wochen nach Auftragseingang. Die letzte Ausführung des Juniors, das Modell 1969 wurde mit Radverkleidungen ausgeliefert.
Nach einer Produktion von 210 Flugzeugen wurde im Sommer 1969 der Serienbau zugunsten der Bo 209 Monsun eingestellt.
Insgesamt baute Bölkow 64 Junior A, 126 Junior C und 20 Junior C-1. Bei vielen Luftsportveranstaltungen konnten die Junior-Besatzungen die Leistungsfähigkeit ihres Flugzeuges unter Beweis stellen und belegten des öfteren die vorderen Plätze. Auch wurden einige Langstreckenflüge mit dem "Junior" durchgeführt. So startete z.B. die Besatzung Wolfram Krüger und Hans Peter Lauinger am 9. April 1968 in Neubiberg mit der D-EJMB zu einem 18 000 km-Flug durch Westafrika. Die Flugzeit dafür betrug 94 Stunden.

Fertigstellung des 100. Bölkow Junior in Laupheim ▲

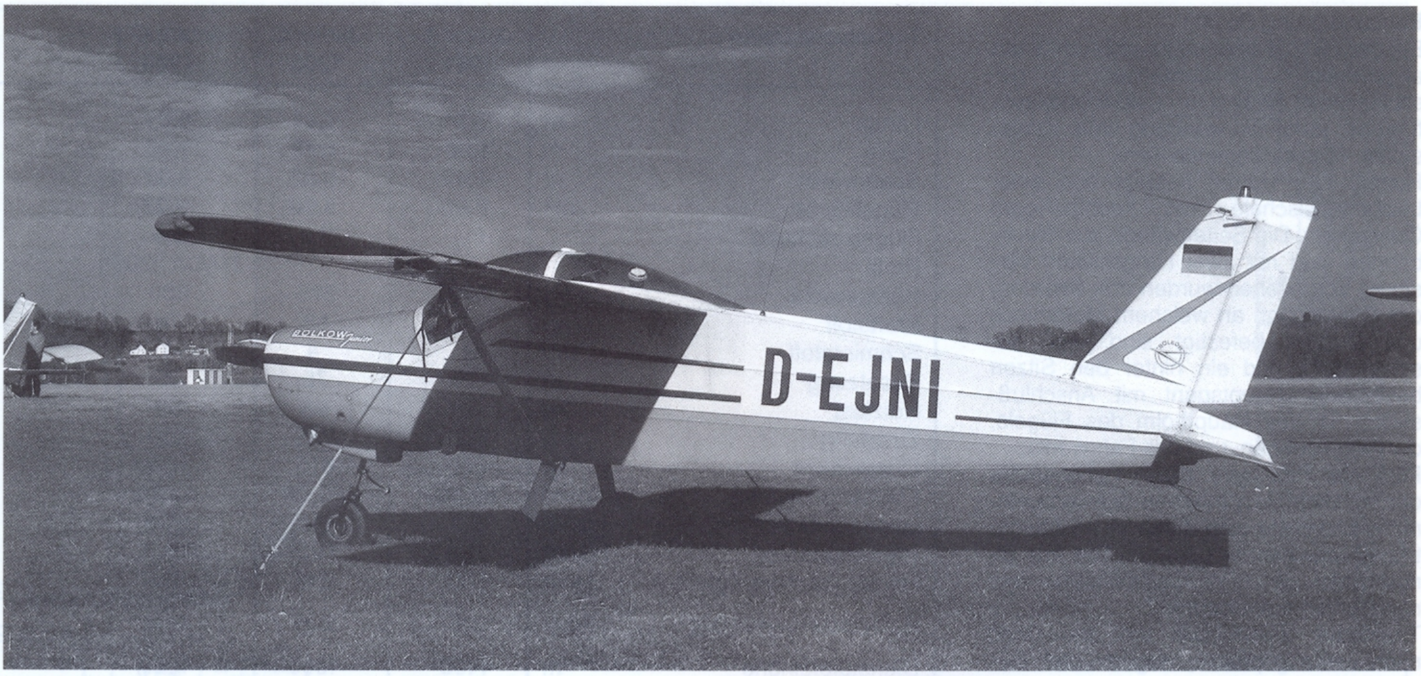


Bo 20BC OE-AMB (WNr. 597) ex D-ECGE des österreichischen Repräsentanten ►

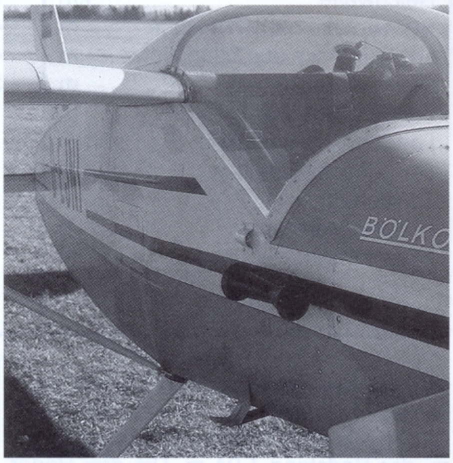
▼ **Junior-Fertigungshalle in Laupheim 1964**

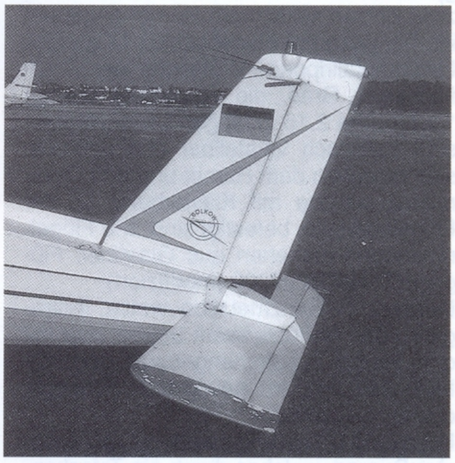
Flugzeug Profile	Impressum
Herausgeber:	**Flugzeug Publikations GmbH** Herbststraße 3, D-7918 Illertissen
Verantwortlich für den Inhalt:	Gerhard Lang, Schwarzwaldstraße 31, D-7024 Filderstadt 4
Grafiken:	Manfred Franzke, Leif Hellström
Herstellung und Vertrieb:	Flugzeug Publikations GmbH Herbststraße 3, D-7918 Illertissen

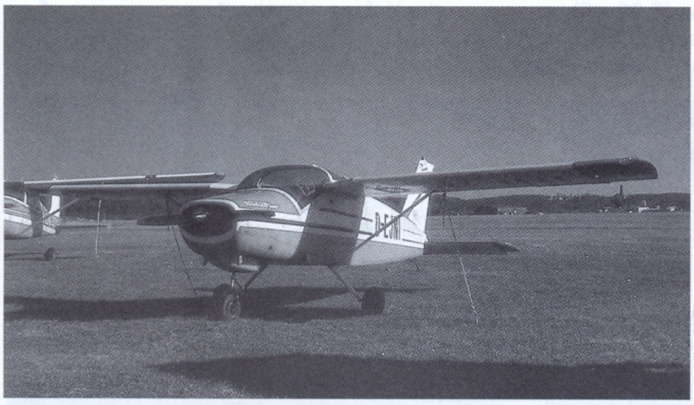
Der Verfasser bedankt sich bei den Herren Manfred Franzke (7), Leif Hellström (13), Dr. Gottfried Holzschuh (2) und Hans Redemann (13), sowie den Firmen Flugzeug Union Süd (3), MBB Kunststofftechnik (4) und Saab-Scania (3), die Fotos zur Gestaltung des vorliegenden Heftes zur Verfügung gestellt haben. Ganz besonderer Dank gilt Herrn Dieter Spiller von MBB Kunststofftechnik für seine tatkräftige Unterstützung. Alle weiteren Fotos: Archiv des Verfassers.

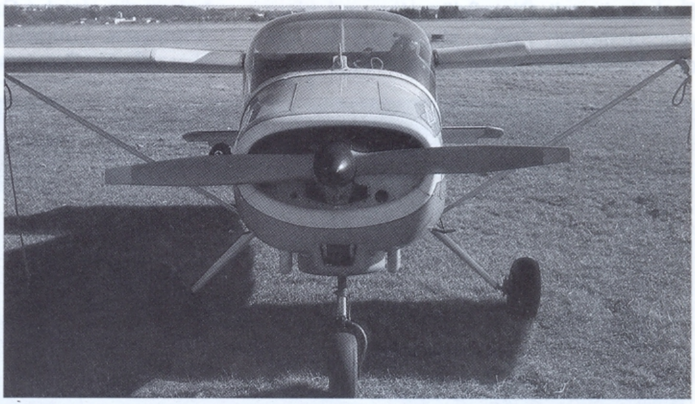

BÖLKOW Junior
D-EJNI

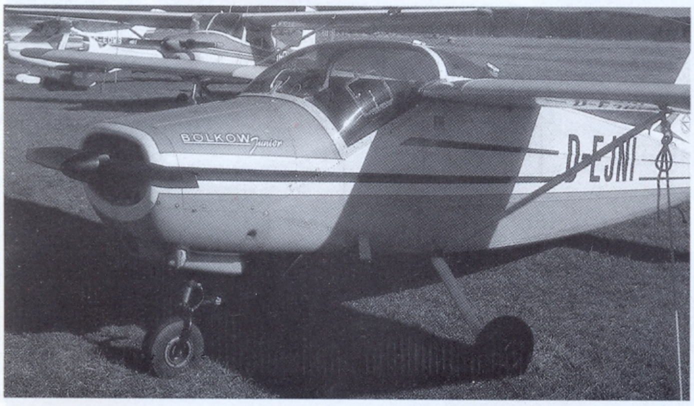
Der "Junior" im Detail










BÖLKOW Junior
D-EJNI

Bauausführung Bo 208 C

Technische Daten		Junior A 1961	Junior C 1965	Junior C-1 1966
Länge	m	5,61	5,61	5,61
Höhe	m	1,98	1,98	1,98
Spannweite	m	7,42	8,02	8,02
Flügelfläche	m^2	8,65	9,38	9,38
Flügelstreckung		6,4	6,9	6,9
Profil				NACA 23009
Rüstgewicht	kg	370	375	380
Kraftstoff	kg	58	58	72
Schmierstoff	kg	4	4	4
Besatzung	kg	75	75	75
Nutzlast	kg	93	98	99
Zuladung	kg	230	235	250
Fluggewicht	kg	600	615	630
Flächenbelastung	kg/m^2	69,36	65,03	67,16
Leistungsbelastung	kg/PS	6,0	6,0	6,25
Flächenleistung	PS/m^2	11,6	10,7	10,7
Höchstgeschwindigkeit	km/h	230	230	222 auf NN bei 2750 min-^{2}
Reisegeschwindigkeit	km/h	205	205	200 auf NN bei 2500 min-^{2}
Dienstgipfelhöhe	m	4400	4000	4000
Reichweite	km	770	770	960
Startstrecke bis 15 m Höhe	m	456	425	460
Landestrecke aus 15 m Höhe	m	450	430	450
Startrollstrecke	m	300	280	250
Landerollstrecke	m	198	185	200
Landegeschwindigkeit	km/h	95		93
Steiggeschwindigkeit	m/s	3,5		3,6
Tankinhalt	l		100	
Kraftstoffverbrauch	l/h		20	
Flugzeit max.	h		5	

Bei der Bo 208 handelt es sich um einen abgestrebten Schulterdecker mit geschlossener Kabine in Leichtmetallausführung unter Verwendung von Kunststoffen für nichttragende Teile.

Rumpf: Der Rumpf besteht aus einer Leichtmetallschale mit rechteckigem Querschnitt. Die Seitenwände aus Blechbahnen sind mit zwei Längssicken verstärkt. Vorgesehen wurden drei Spanten, der Brandspant, an welchem Motorblock und Bugrad befestigt sind, ein Abschlußspant und ein hinter den Sitzen befindlicher Hauptspant mit Anschlußstellen für den Hauptholm des Flügels, der Flügelstreben, und des Fahrwerks.

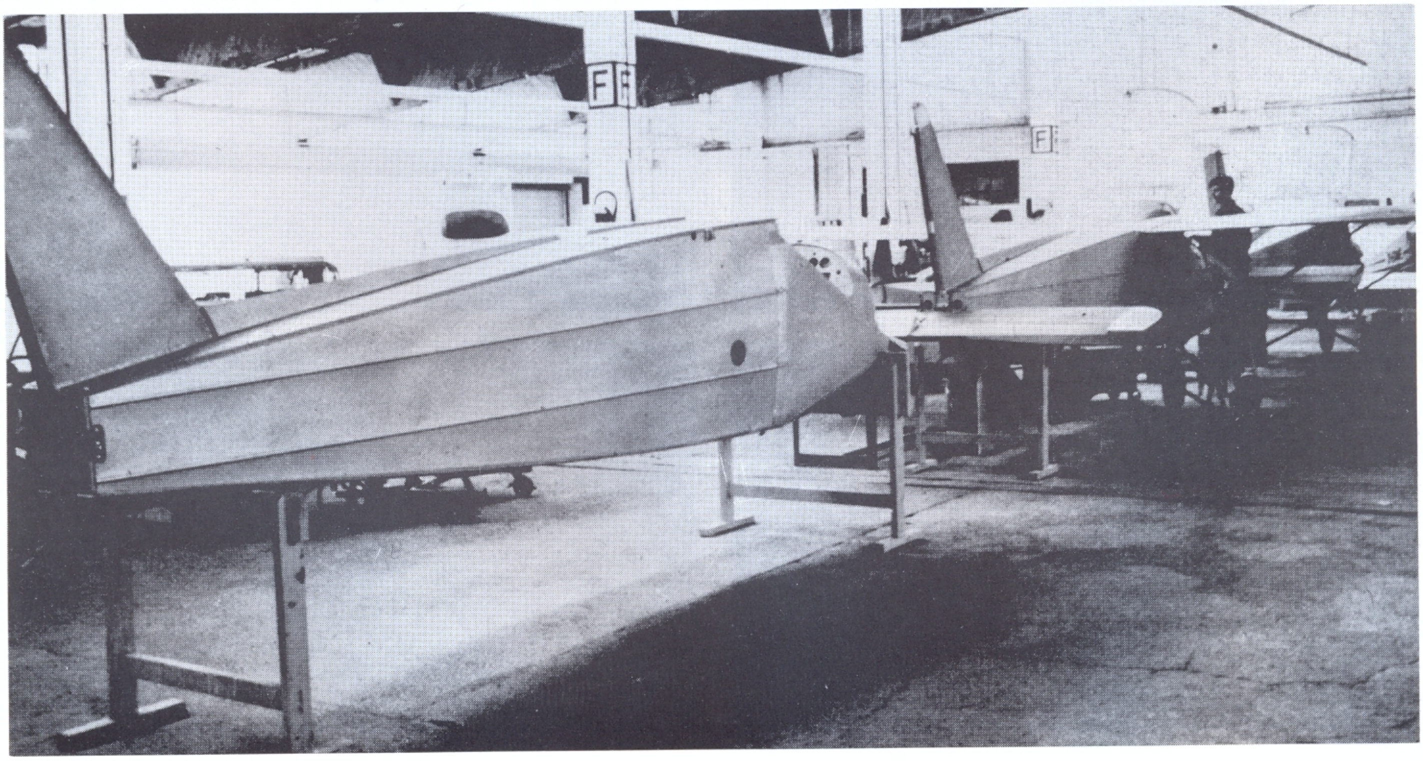
Pilot und Passagier sitzen nebeneinander vor dem Hauptholm in Schwerpunktnähe. Die Sitze sind durch einen Längsträger voneinander getrennt. Die aus einem Stück gefertigte Cockpithaube wird nach hinten aufgeklappt.

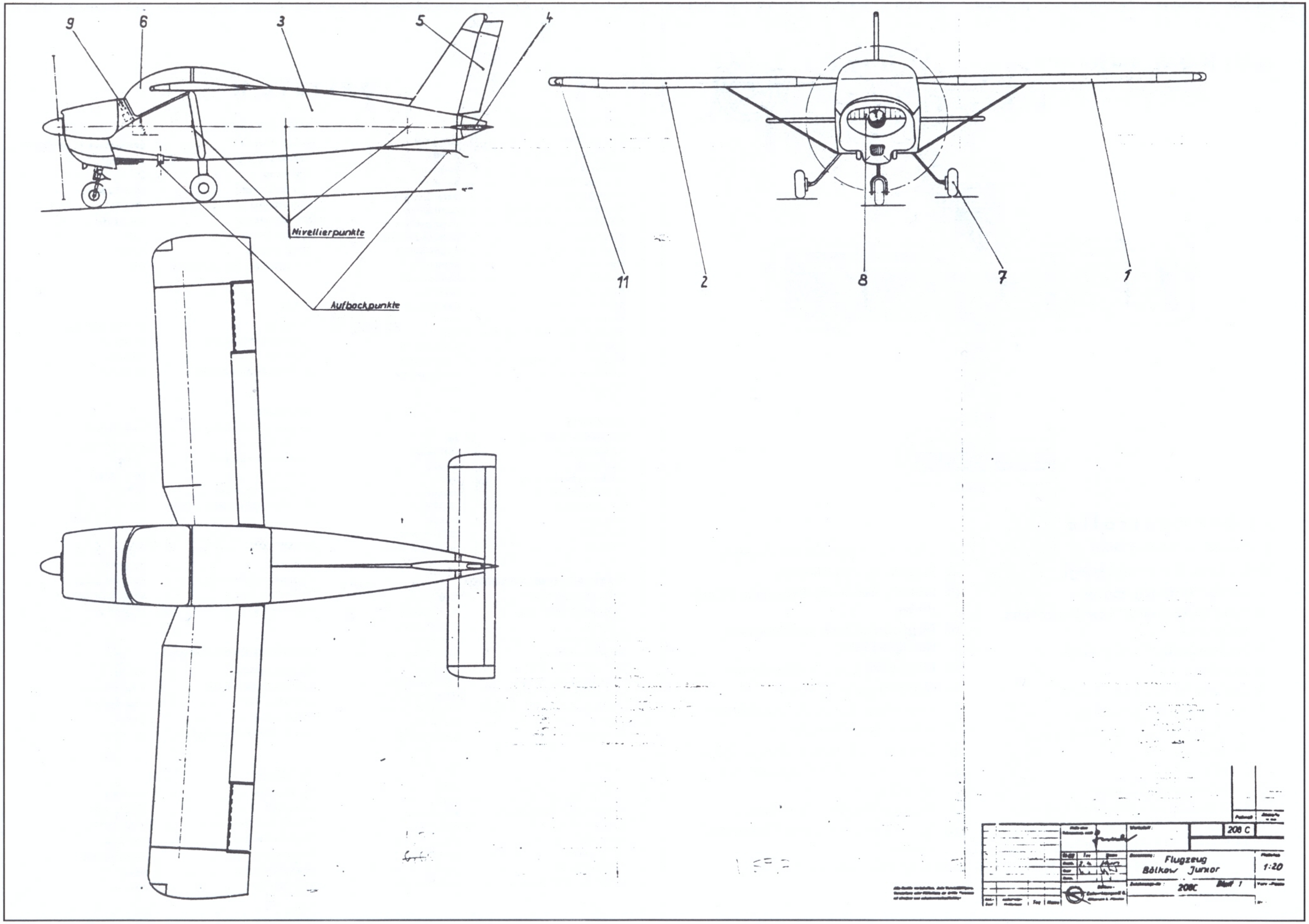
Tragflügel: Zweiteiliger um drei Grad nach vorne gepfeilter, abgestrebter Flügel in Ganzmetallbauweise, welcher mit zwei Bolzen seitlich am Rumpf angebaut ist. Der gesamte Flügel besitzt 14 gleiche Leichtmetallrippen. V-Stellung der Tragflächen 1 Grad, die Flügeltiefe beträgt 1,22 m. Die 2,15 m langen Landeklappen sind elektrisch verstellbar und befinden sich zwischen dem Rumpf und den Querrudern, welche mit Klavierband an der Flügeloberseite befestigt sind. Die Flügelrandbögen bestehen aus Glasfiber, Flügelprofil NACA 23009 (modfiziert).

Leitwerk: In Ganzmetallbauweise, freitragend. Das Seitenleitwerk besitzt eine mit dem Rumpf zusammengebaute gepfeilte Kielflosse und ein gewichtlich ausgeglichenes Seitenruder.

Fahrwerk: Dreibeinfahrwerk mit steuerbarem Bugrad, welches durch ein Teleskop-Federbein mit Ölstoßdämpfer und einer mechanischen Feder abgestützt ist, um die Nickbewegungen des Flugzeuges beim Rollen zu vermeiden. Zum Einbau kamen hydraulische Scheibenbremsen. Die Spurweite des Fahrwerks beträgt 1,35 m, der Radstand 1,94 m. Die drei Räder haben die gleiche Größe (5,00 x 5).

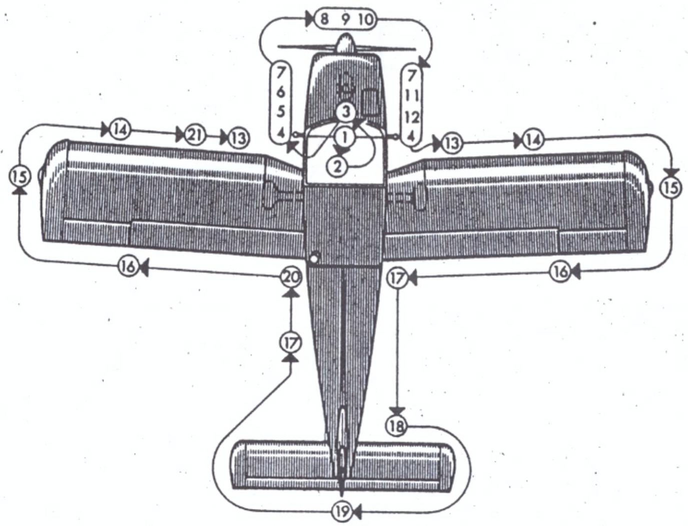
Triebwerk: Luftgekühlter 100-PS (74 kW) Vierzylinder-Boxermotor, Rolls-Royce/-Continental 0-200 mit einer Zweiblatt-McCauley MCM6758-Metall-Luftschraube mit einem Durchmesser von 1,62 m. Der 80 Liter fassende Kraftstofftank ist hinter der Kabine eingebaut.




Nivellierpunkte
Aufbockpunkte
208 C
Flugzeug
Bölkow Junior
1:20
Blatt 1

BÖLKOW JUNIOR

KLARLISTE I



Außenkontrolle

(täglich vor dem ersten Start)

Kontrollieren Sie in Pfeilrichtung:

1. Zündschlüssel abgezogen?
2. Parkbremse arretiert bzw. Bremsklötze vorgelegt?
3. Kabinenhaube, Verriegelung.
4. Auftritt.
5. Statische Druckabnahme frei?
6. Bugrad, Bereifung, Federbein.
7. Motorverkleidung, Verschluß, Leckstellen.
8. Luftfilter.
9. Luftschraube und Spinner, Luftschraube von Hand durchdrehen.
10. Aus ca. 5 m Entfernung: Tragflächen-, Leitwerk- und Fahrwerkstellung.
11. Ölvorrat. Deckel fest verschließen.
12. Klappe fest verschließen.
13. Laufrad, Bereifung, Federbein, Flügelstrebe.
14. Tragflächen-Ober- und Unterseite, Handlochdeckel.
15. Randverkleidung, Positionslampe.
16. Querruder, Landeklappe.
17. Verglasung, Rumpf, Handlochdeckel.
18. Höhenruder, Hilfsruder.
19. Seitenleitwerk, Positionslampe, Sporn.
20. Kraftstoffvorrat. Einfüllstutzen fest verschließen.
21. Staurohr, Überziehwarn-Geber.
22. Kondenswasser aus dem Filterbecher ablassen!

Im Winter Schnee und Eis von allen Teilen sorgfältig entfernen!

KLARLISTE II

VOR DEM ANLASSEN

Bordpapiere	vorhanden
Flugplan, Abfertigung	erledigt
Bremsklötze	vorgelegt
Staurohrabdeckung	entfernt
Feuerlöscher	bereitgestellt
Kraftstoff- und Ölvorrat	kontrolliert
Fremdkörperkontrolle	durchgeführt
Beladung	nach Ladeplan
Passagier und Pilot	angeschnallt
Steuerung	kontrolliert
Bremsdruck	kontrolliert
Parkbremse	arretiert
Kabinenhaube	geschlossen u. verriegelt
Kraftstoffhahn	auf
Bordnetz und elektr. Geräte	ein
Instrumente	kontrolliert
Kraftstoff-Notpumpe	funktioniert
Funksprechprobe	durchgeführt
Funkgerät	aus

ANLASSEN

Vergaservorwärmung	zu
Höhenkorrektur	voll reich
Gashebel	zurück
Luftschraubenbereich	frei
Ladekontrollampe	brennt
Zündschlüssel	„BOTH"
Anlasser	ziehen
Drehzahl	800 U/min
Öldruck	innerhalb 30 sec

WARMLAUF UND ABBREMSEN

Drehzahl nach 1 Min.	1200 U/min
Vergaservorwärmung	nach Bedarf
Öldruck	grüner Sektor
Öltemperatur	angezeigt
Magnetkontrolle	bei 1700 U/min
Drehzahlabfall max.	100 U/min
Vergaservorwärmung	Funktionsprobe
Drehzahlabfall hierbei	bis zu 250 U/min
Vollgasdrehzahl (McCauley)	2300/2450 U/min
Leerlauf	600 U/min
Übergang	gleichmäßig

ROLLEN

Funkgerät	ein
Rollfreigabe	erteilt
Höhenmesser und Borduhr	eingestellt
Bremsklötze	entfernt
Rollweg	frei
Parkbremse	gelöst
Bremswirkung	geprüft
Vergaservorwärmung	nach Bedarf

VOR DEM START

Kabinenhaube	geschlossen u. verriegelt
Anschnallgurte	angelegt
Trimmung	0°
Landeklappen	nach Bedarf
Zündschalter	„BOTH"
Höhenkorrektur	voll reich
Kraftstoffhahn	auf
Startfreigabe	erteilt
Anflugsektor und Startbahn	frei

START

Flugzeug	in Startrichtung
Vergaservorwärmung	beachten
Gashebel	Vollgas
Abhebegeschwindigkeit	ca. 50 Kt

STEIGFLUG

Vergaservorwärmung	nach Bedarf
Landeklappen	eingefahren
Fluggeschwindigkeit	75 Kt
Instrumente	kontrolliert
Öltemperatur max.	107° C
Zylinderkopftemperatur max.	274° C

REISEFLUG

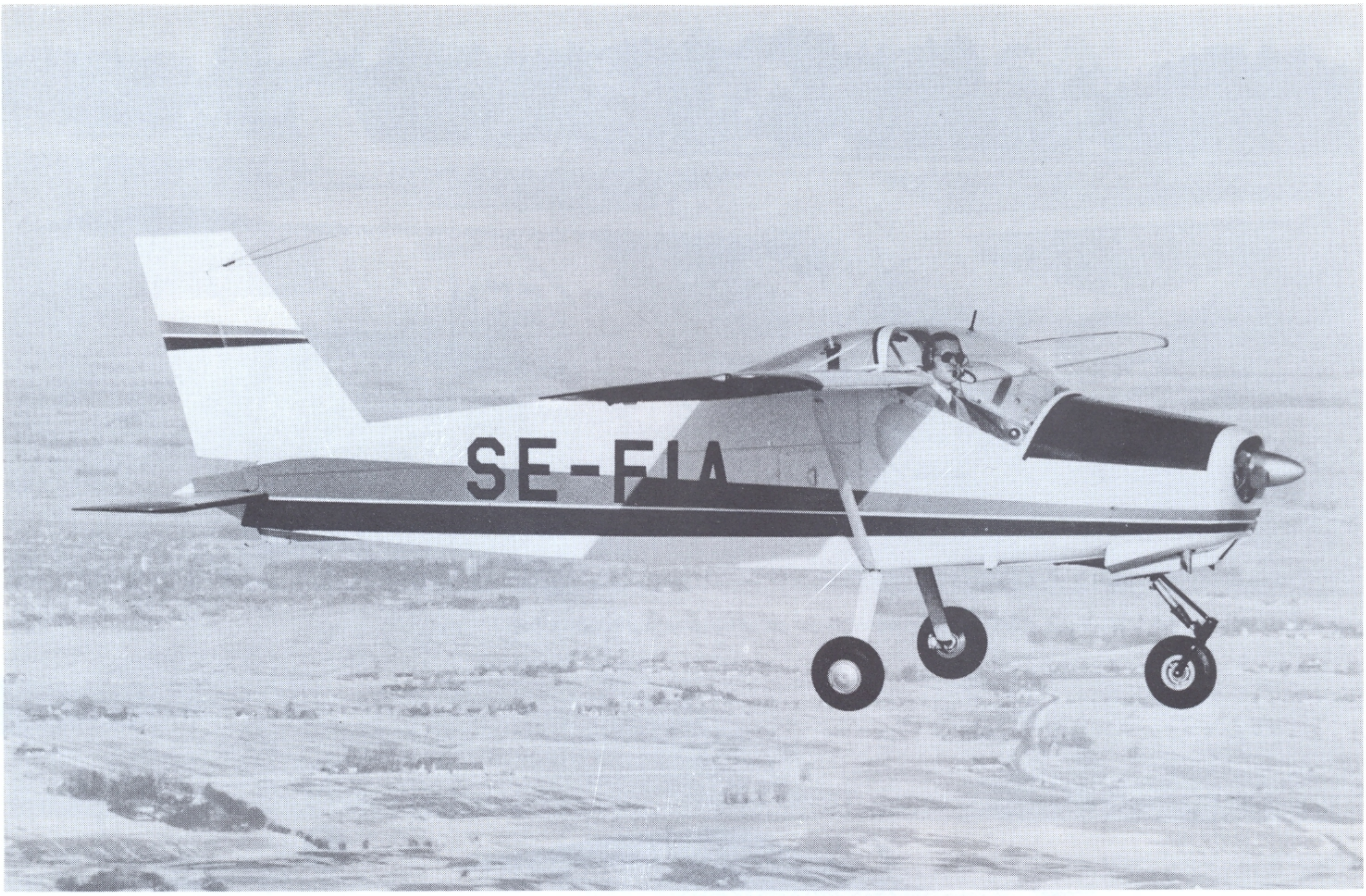
Trimmung	eingestellt
Vergaservorwärmung	nach Bedarf
Höhenkorrektur	über 5000 ft NN
Instrumente	kontrolliert

GLEITFLUG UND LANDUNG

Höhenkorrektur	voll reich
Vergaservorwärmung	eingeschaltet
Landeklappen	nach Bedarf
Parkbremse	gelöst
Anschwebegeschwindigkeit	ca. 70 Kt

ABSTELLEN

Parkbremse	arretiert
Drehzahl	1000 U/min
Zylinderkopftemperatur	unter 160° C
Höhenkorrektur	voll arm
wenn Motor steht	Zündung aus
[redacted]	[redacted]
alle Schalter	aus

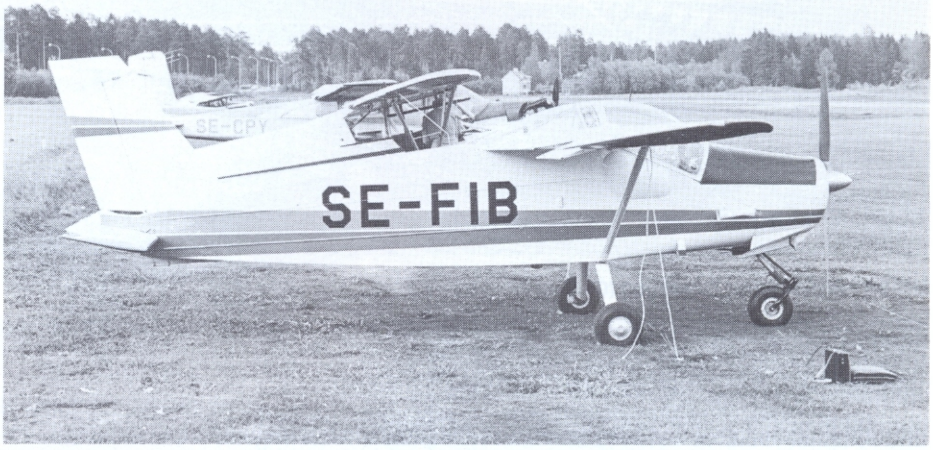


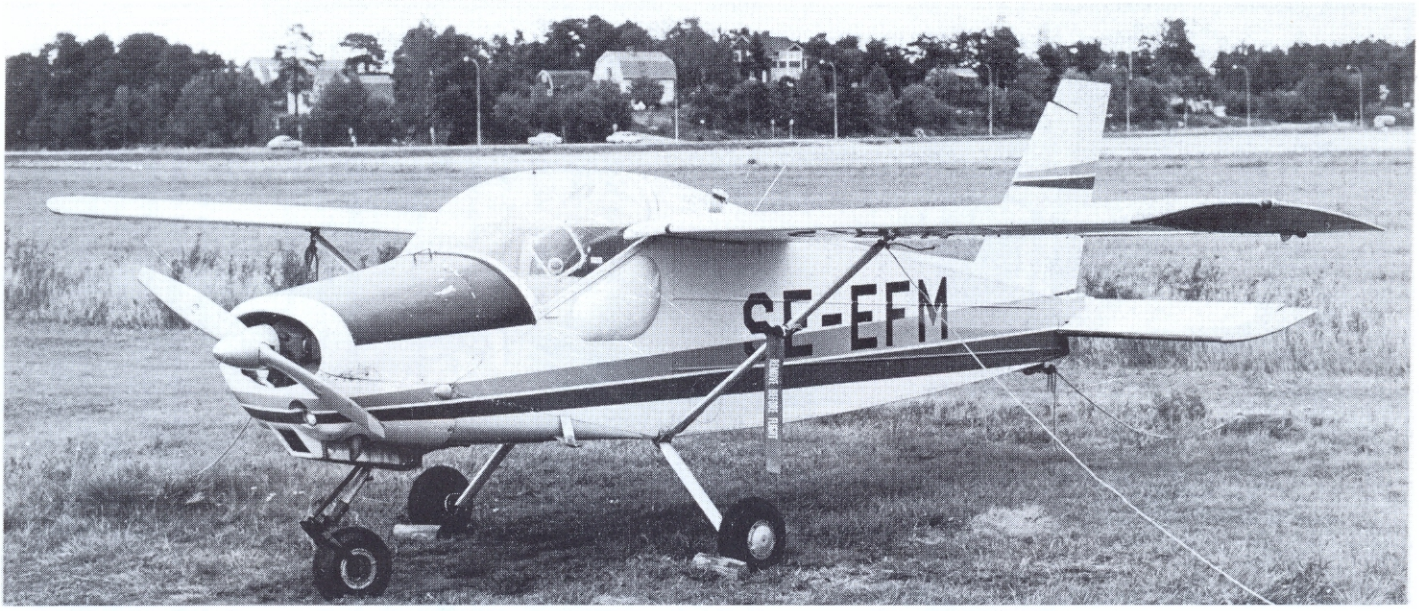
MFI-9

Von der Basisversion MFI-9 wurden drei Prototypen in Bulltofta gebaut, von denen der erste am 17. Mai 1961 flog. Die erste Serienmaschine absolvierte ihren Erstflug am 9. August 1962. Insgesamt wurden 25 MFI-9 gebaut.

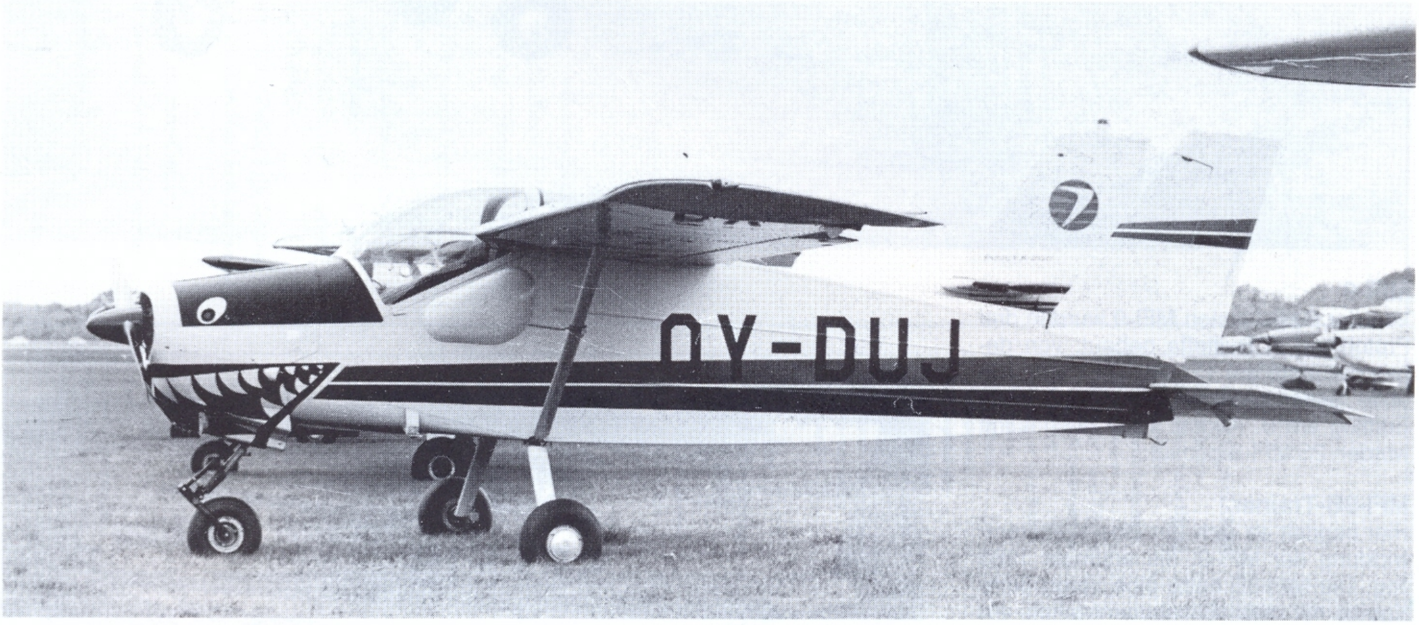
MFI-9B-Trainer

Hier handelt es sich um eine Weiterentwicklung der MFI-9, die erstmals 1963 flog. Die MFI-9B hatte eine vergrößerte Kabine mit mehr Ellenbogenfreiheit, ein vergrößertes Seitenruder und elektrisch verstellbare Landeklappen. Die mit Schwimmer ausgerüstete MFI-9B wurde auch mit MFI-9S bezeichnet. Der Erprobungsträger der Schwimmerausführung führte das Kennzeichen SE-EFE.

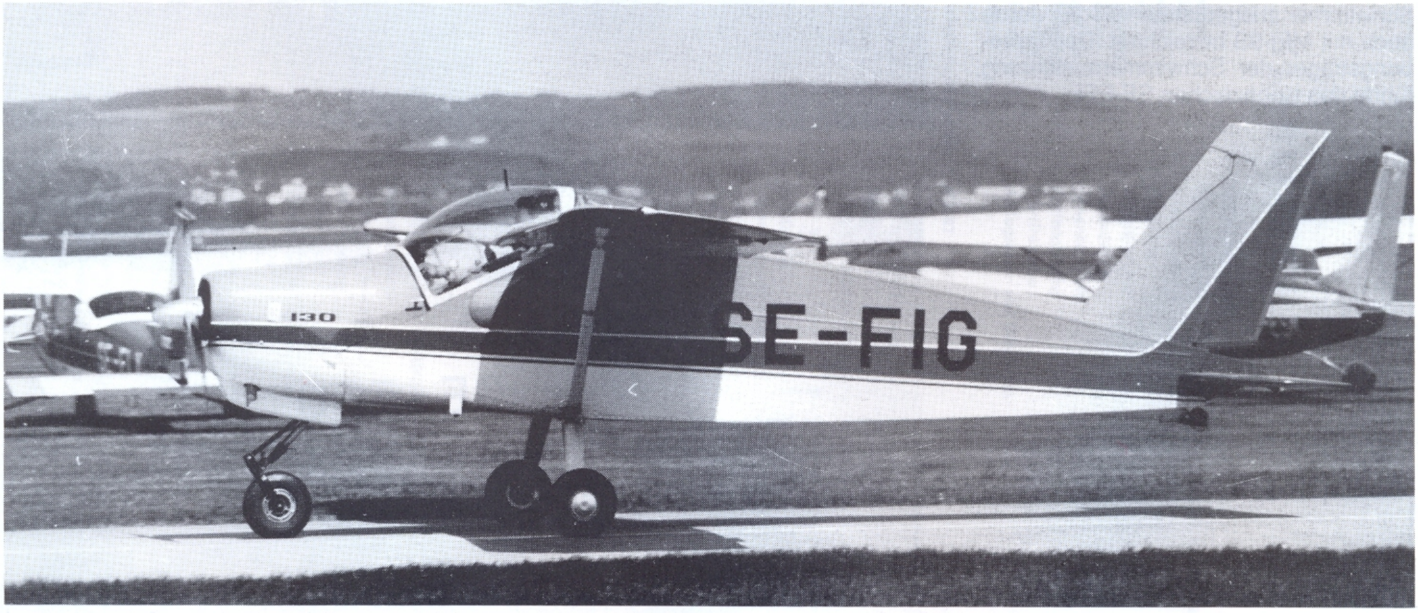




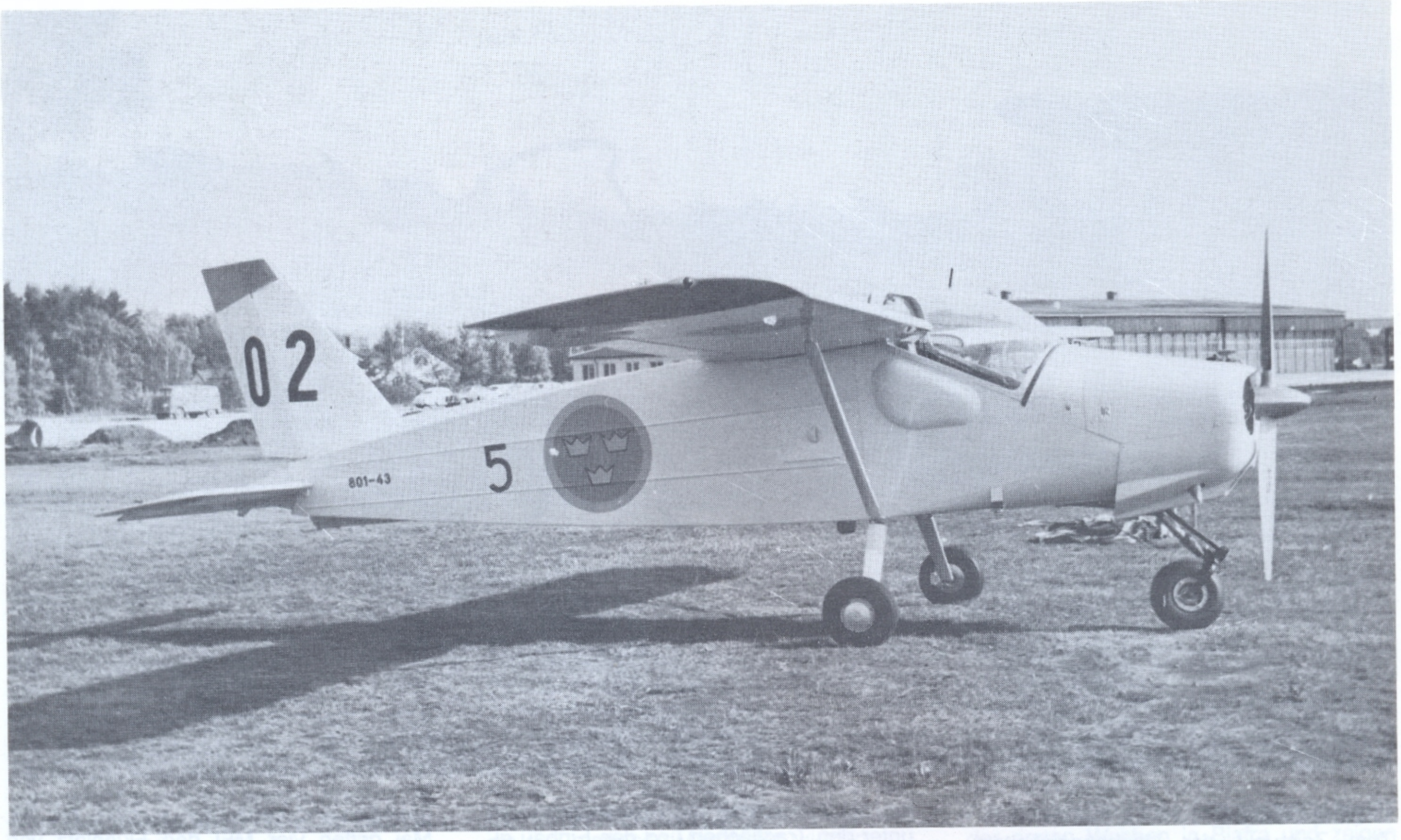
Der zweite Prototyp der MFI-9B (SE-EFM) wurde zuvor von der schwedischen Luftwaffe erprobt.



MFI-9B mit dänischer Zulassung (0Y-DUJ).



Die SE-FIG war der MFI-9C Prototyp. Diese Variante ging jedoch nicht in Produktion.



MFI-9B Mili-Trainer

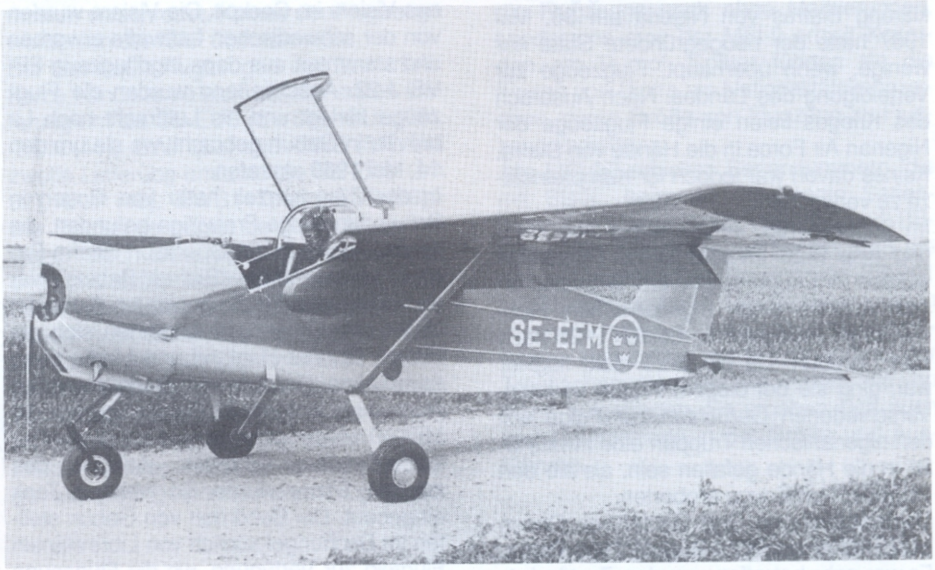
Der Mili-Trainer wurde als militärisches Gegenstück zum MFI-9B Trainer entwickelt. Der Erstflug des ersten Prototyps (SE-201) wurde am 9. Oktober 1963 durchgeführt. Der zweite Prototyp mit der Zulassung SE-202, später umregistriert in SE-EFM, wurde von der schwedischen Luftwaffe im Sommer 1964 erprobt.

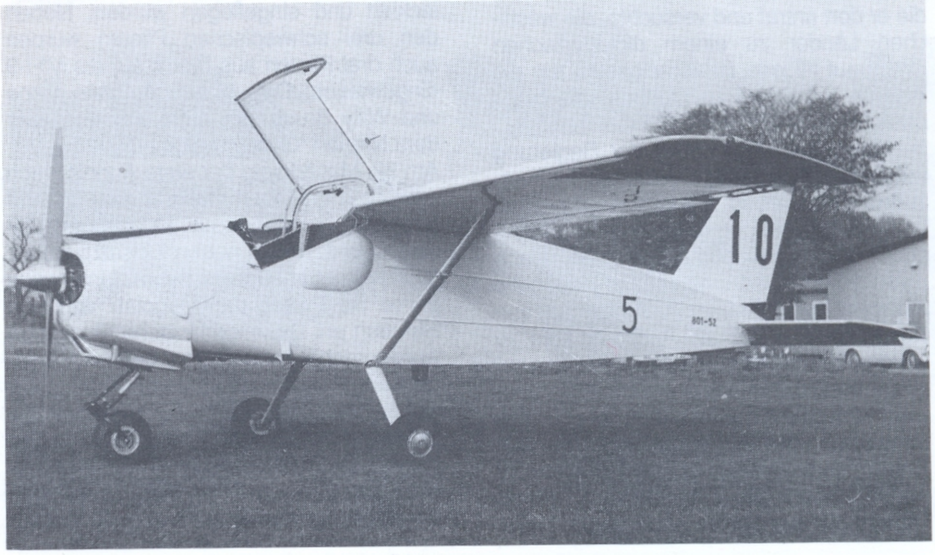
Im Juli 1966 mietete die schwedische Luftwaffe erneut zehn MFI-9B, welche bei der Krigsflyskolen F5 in Ljungbyhed als Basistrainer getestet wurden. Nach einem Jahr und rund 200 Flugstunden gingen die Flugzeuge wieder an MFI zurück, da sie den Anforderungen nicht entsprachen.

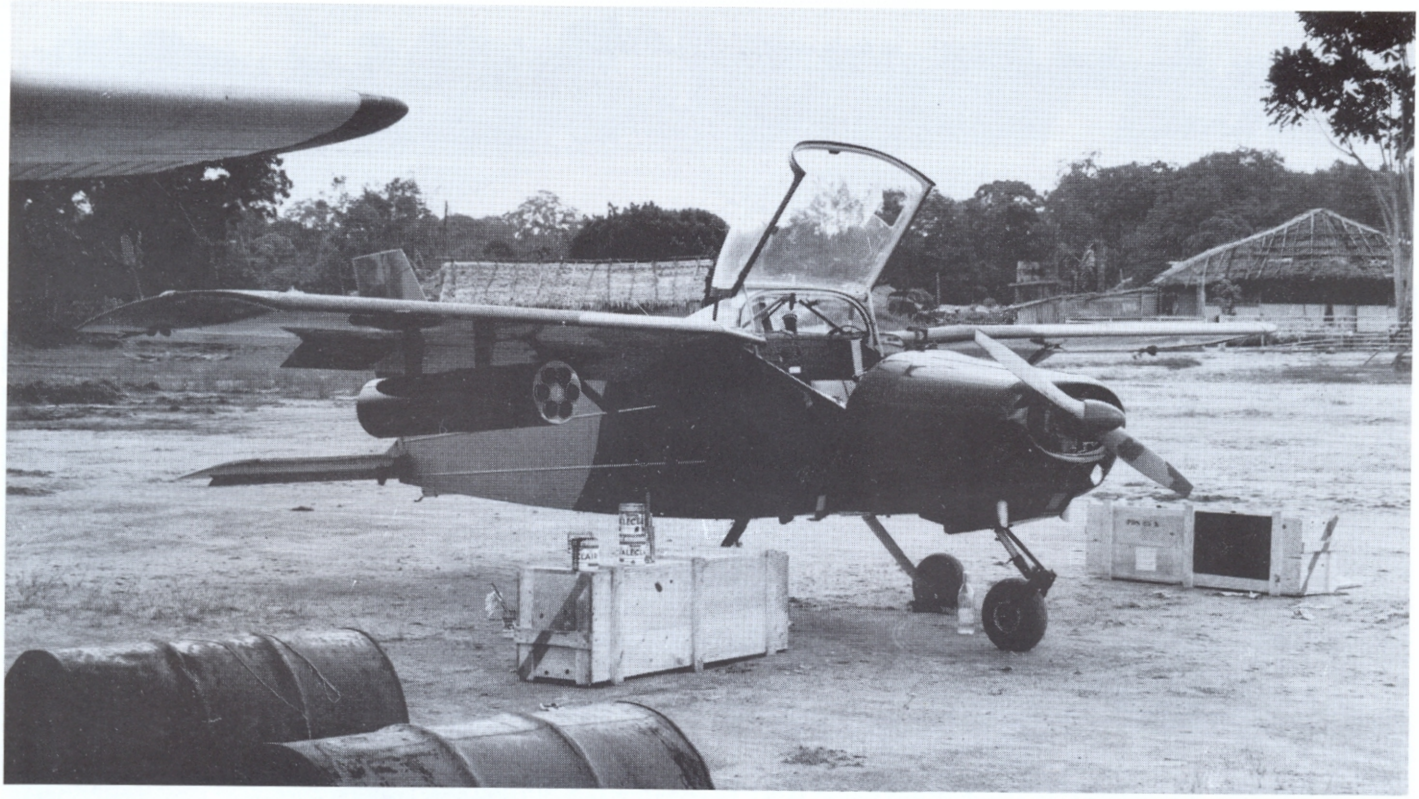
Fünf dieser Flugzeuge brachte der schwedische Graf Carl Gustaf von Rosen 1969 nach Biafra, wo sie während der Kriegshandlungen gegen die nigerianische Luftwaffe zum Einsatz kamen.

Für eine Eigenbau-Version waren auch Zeichnungen erhältlich. Die letzten vier Flugzeuge dieser Variante wurden in den 1980er Jahren noch gebaut. Sie erhielten die Bezeichnung MFI-9HB (Homebuilt).

Für eine mögliche Bewaffnung bzw. militärische Ausrüstung befanden sich unter jeder Tragfläche sechs Aufhängepunkte. Wahlweise war folgende Bewaffnung möglich: sechs 7,5 mm Bofors Frida Luft-Boden-Raketen, eine oder zwei Bofors-Bantam drahtgesteuerte Panzerabwehrraketen, drei Frida- und eine Bantam-Rakete, ein Matra 181 Raketenstartbehälter für achtzehn 37 mm SNEB-Raketen. Ein Kamerafenster ist serienmäßig vorhanden, so daß eine Vinten 70 mm Kamera anstelle des zweiten Sitzes jederzeit eingebaut werden kann.







Biafra Babies

Zum Zeitpunkt der Unabhängigkeitserklärung Biafras von Nigeria am 30. Mai 1967 hatte der neugegründete Staat nur wenige, wenn überhaupt, Flugzeuge zur Verteidigung des Landes. Nach Ausbruch des Krieges fielen einige Flugzeuge der Nigerian Air Force in die Hände von Biafra. Keines davon war jedoch für Kampfeinsätze zu verwenden.

Im Sommer 1967 erhielt Biafra zwei B-25 und eine B-26 Invader. Diese Flugzeuge wurden in Enugu stationiert. Während eines Angriffs einer nigerianischen Heereseinheit verlegten die beiden B-25 nach Port Harcourt. Da die B-26 nicht flugklar war, ging sie bei diesem Angriff verloren. Verschiedenen Gerüchten zur Folge soll den nigerianischen Truppen eine zweite B-26 in die Hände gefallen sein, als sie den Flugplatz von Enugu eroberten.

Der schwedische Graf Gustaf von Rosen besuchte erstmals im August 1968 Biafra. Er war sehr betroffen von den Zuständen, die er dort antraf und versuchte, die westlichen Länder zu einem diplomatischen Druck auf Nigeria zu veranlassen, um die Angriffe auf Biafra zu stoppen, allerdings ohne Erfolg.

Im Dezember 1968 riet er der Regierung von Biafra, eine Anzahl kleiner ziviler Flugzeuge zu erwerben, die bewaffnet werden konnten, um so gegen wichtige nigerianische Ziele eingesetzt zu werden. Nach anfänglicher Ablehnung erfolgte jedoch die Zustimmung zu diesem Vorschlag und von Rosen bot sich an, als Ausbilder tätig zu werden und auch die ersten Einsätze zu leiten. Im Frühjahr 1969 erhielt Biafra über eine französische Firma fünf MFI-9B aus Schweden. Die Flugzeuge wurden nach Frankreich gebracht, um dort modifiziert zu werden, bevor sie in Biafra zum Einsatz kamen. Die wichtigsten Änderungen betrafen die Ausrüstung mit Raketenbehältern unter den Tragflächen und den Einbau eines Visiers im Cockpit. Die Visiere wurden von der schwedischen Luftwaffe erworben und stammten aus dem Jagdflugzeug FFVS J-22. Anschließend wurden die Flugzeuge zerlegt und als Luftfracht nach Libreville in Gabun gebracht, wo sie um den 14. Mai 1969 eintrafen.

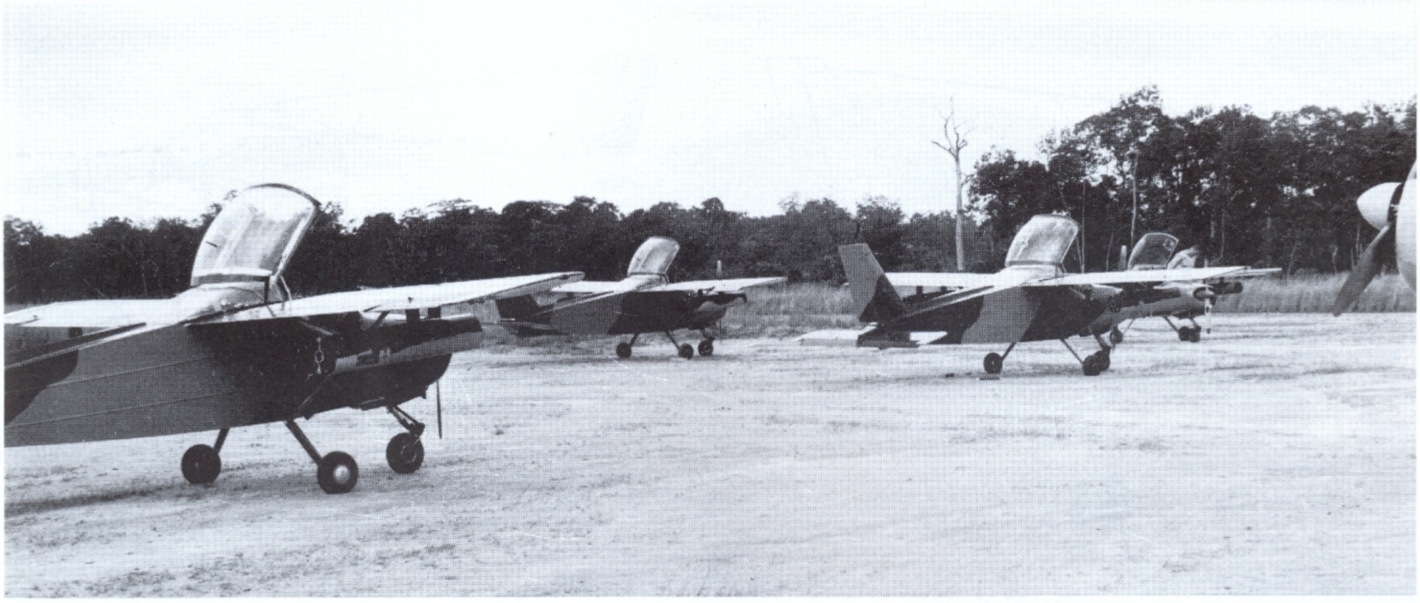
In der Zwischenzeit hatte von Rosen in Schweden einige Freiwillige gefunden, die bereit waren, an der Operation "Biafra Babies" teilzunehmen. "Biafras Babies" war der Deckname für die geplanten Aktionen. Unter den Freiwilligen befanden sich die Piloten Gunnar Haglund und Martin Lang sowie eine Gruppe von Bodenpersonal. Nach ihrer Ankunft in Gabon wurden die MFI-9B wieder montiert und mit Matra-Raketen-Behälter versehen. Anstelle des zweiten Sitzes wurde ein weiterer Tank eingebaut. Die Behörden von Gabun stellten im Dschungel südlich von Libreville ein Flugfeld zur Verfügung, wo die Flugzeuge lackiert und eingeflogen wurden. Neben den drei schwedischen Piloten wurden auch drei Piloten aus Biafra auf die MFI-9 eingewiesen. Dies waren Auguste Okpe und Willy Bruce, der dritte war nur unter dem Namen "Goody" bekannt.

Am 22. Mai erfolgte der erste Angriff. Nach dem Start in Gabun machten sich die fünf Besatzungen mit ihren Flugzeugen auf den Weg zu ihrem neuen Einsatzflugplatz im Norden von Uga in Biafra. Unterwegs griffen die Piloten den Flugplatz von Port Harcourt an. Drei nigerianische Flugzeuge wurden dabei zerstört bzw. beschädigt sowie viele Flugplatzgebäude beschädigt. Es wurde berichtet, daß 250 nigerianische Soldaten bei diesem Angriff ums Leben kamen. Zwei Tage später wurde der Flugplatz von Benin mit vier MFI-9B angegriffen. Zwei nigerianische Flugzeuge wurden getroffen und vermutlich zerstört. Am 26. Mai griffen vier MFI den Flugplatz von Enugu an, wobei zwei Canberras, eine Heron und eine MiG beschädigt wurden. Zwei der MFI's flogen so tief, daß sie die Bäume berührten und dabei leicht beschädigt wurden. Das Flugzeug von Martin Lang wurde von der Luftabwehr getroffen, war jedoch nur leicht beschädigt.

Einige Tage später wurde die Basis der MFI-9`s von zwei NAF MiG`s angegriffen, die zwei Überflüge durchführten. Die MFI's blieben aber unbeschädigt. Am selben Nachmittag griffen vier MFI's das Kraftwerk von Ughelli an, welches daraufhin für sechs Monate den Betrieb einstellen mußte.

Der letzte Einsatz der Schweden wurde am 1. Juni geflogen. Er war gegen Bodentruppen in der Nähe von Owerri gerichtet, um einen Angriff von Heeresverbänden aus Biafra vorzubereiten. Da das Ziel jedoch nicht gefunden wurde, kehrten die Flugzeuge, ohne einen Schuß abgegeben zu haben, zu ihrem Flugplatz zurück.

Nachdem die drei Schweden nach Hause zurückgekehrt waren, stand nur noch Auguste Okpe zur Verfügung. Vermutlich flog er in den folgenden Wochen keinen Einsatz. Im Juli traf Rune Norgen, ein weiterer schwedischer Pilot in Biafra ein. Im selben Monat noch flog er 21 Einsätze mit der MFI-9, teilweise zusammen mit Auguste Okpe, meistens jedoch allein. Mitte August kehrte aber auch Norgen wieder zurück nach Schweden. Im Sommer 1969 trafen weitere vier MFI-9 in Biafra ein und im August wurde in Gabun eine Flugschule gegründet, mit von Rosen als Ausbilder. Die meiste Arbeit in dieser Flugschule verrichtete jedoch Kris Kristensen, der an der Schule bis zum Ende des Krieges im Januar 1970 tätig war. Kristensen selbst flog keine aktiven Einsätze.



In der Zwischenzeit waren weitere sieben Piloten, ehemalige Piloten der Nigeria Air Force und von Nigerian Airways, auf der MFI-9B eingewiesen worden. Der einzige Ausländer, der jetzt noch bei der Biafran Air Force flog, war Friedrich "Freddy" Harz, welcher sich von seinem Absturz mit einer B-25 wieder erholt hatte. Ab Oktober konnte die BAF ihre Einsätze wieder aufnehmen. Einer der erfolgreichen Angriffe erfolgte am 10. Oktober, als vier MFI-9B auf dem Flugplatz von Benin eine zu einem Nachtbomber umgebaute DC-4 und eine erst kurz zuvor gelieferte und mit Radar ausgerüstete MiG zerstörten. Der Befehlshaber der NAF kam bei diesem Angriff ebenfalls ums Leben. Alle vier MFI's wurden durch die Flugabwehr beschädigt, konnten jedoch auf ihrem Einsatzflugplatz wieder landen. Im restlichen Verlauf des Jahres 1969 wurden täglich Einsätze mit zwei oder drei MFI-9B durchgeführt. Am 12. November wurden in zwei Einsätzen gegen die Flugplätze von Port Harcourt und Escavaros eine DC-6, eine DC-3, drei MiG-17, eine Do 27 sowie zwei weitere Flugzeuge beschädigt bzw. zerstört.

Neben den MFI-9B kamen noch vier T-6 zum Einsatz. Zwei T-6 gingen nach kurzer Zeit verloren. Am 9. November erfolgte der erste gemischte Einsatz mit MFI-9B und T-6.

Die erste MFI-9B ging am 28. November durch die Flugabwehr verloren. Am folgenden Tag wurden zwei MFI-9 durch eine MiG-17 angegriffen, wobei eines der Flugzeuge total zerstört wurde, der Pilot konnte sich allerdings retten. Die zweite Maschine wies schwere Beschädigungen auf, konnte aber innerhalb von zehn Tagen wieder flugklar gemacht werden. Am 15. Dezember wurde eine weitere MFI-9 schwer beschädigt und mußte auf dem Flugfeld bei Uli notlanden. Eine Woche vor Kriegsende, am 4. Januar 1970, ging die von Ibi Brown geflogene MFI durch die Flugabwehr verloren.

Die neun MFI-9B der BAF flogen in dem Zeitraum vom Mai 1969 bis Januar 1970 über 300 Einsätze. Dem Verlust von drei MFI-9 standen 20 zerstörte bzw. beschädigte Flugzeuge der NAF gegenüber. Außerdem wurde noch eine Vielzahl von Fahrzeugen, militärischen Einrichtungen und Schiffe angegriffen. Über den Verbleib der sechs übriggebliebenen Flugzeuge ist nichts genaues bekannt. Eines soll irgendwo in Nigeria ausgestellt sein, zwei sah man angeblich noch 1983 in Gabun und die drei restlichen Maschinen wurden vermutlich verschrottet. Keines der Flugzeuge wurde von der NAF übernommen.

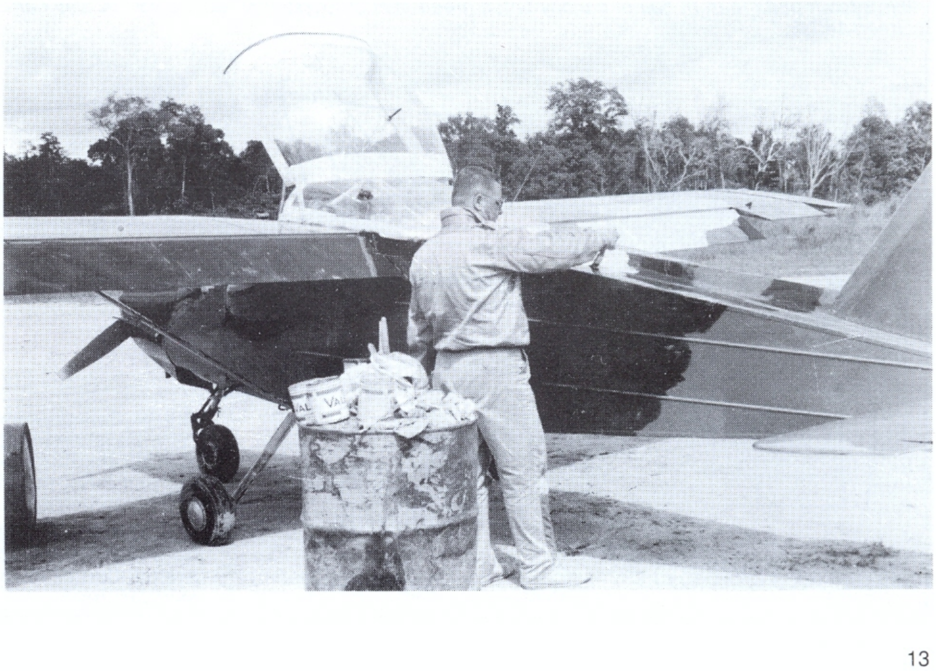
Bei den neun Flugzeugen der Biafran Air Force handelte es sich bei der ersten Lieferung um die SE-EUE (c/n 59), -EUL (53), -EUN (44), -EWF (52) und -EWE (51). Die zweite Lieferung umfaßte die SE-EFU (c/n 32), -EUP (46), -EWB (47) und -EUB (56).

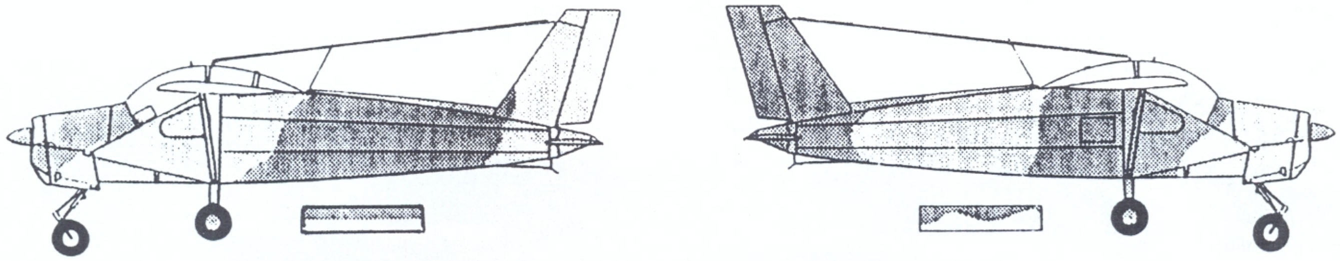
Die Flugzeuge trugen bei ihrer Ankunft in Gabun noch zivile schwedische Kennzeichen und zivilen Anstrich. Im Camp I in der Nähe von Libreville erhielten sie einen neuen Anstrich, wobei normaler glänzender Lack, der vor Ort erworben werden konnte, verwendet wurde. Der Anstrich wurde von den Piloten selbst ausgeführt, so daß jedes Flugzeug ein anderes Tarnmuster aufwies. Noch bevor alle Flugzeuge komplett gestrichen waren, ging der Lack zu Ende. Gunner Haglund flog mit der einzigen Maschine, die auf einer Seite noch ihre zivile Lackierung hatte, nach Libreville, um neue Farben zu kaufen, wobei er stets darauf achtete, daß die Besatzung des Kontrollturms die getarnte Seite der MFI nicht zu sehen bekam.

Alle bekannten Fotos entstanden während der ersten Wochen in Biafra und zeigen die Flugzeuge noch ohne Markierungen. Mindestens eine der MFI-9 erhielt Kokarden am Rumpf. Später führten sie die Flagge von Biafra als Nationalitätskennzeichen, deren Größe von Flugzeug zu Flugzeug variierte.

Alle MFI-9B erhielten Seriennummern, die mit BB-9.. begannen. Bekannte Seriennummern sind BB-903, BB-905 und BB-909. Dies läßt darauf schließen, daß die Seriennummern den Bereich von BB-901 bis BB-909 umfaßte. Die Nummern waren in einem mittleren Grau gehalten und befanden sich seitlich am Rumpf und auf der Tragflächenunterseite. Sie wurden alle von Hand aufgetragen. So ergaben sich auch hier Unterschiede in der Größe und Ausführung.

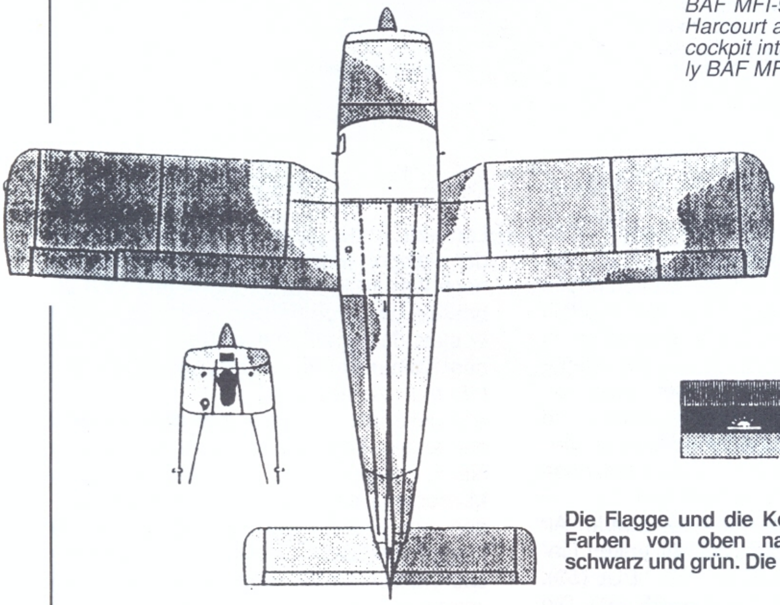
Leif Hellström

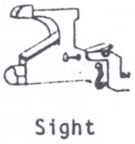


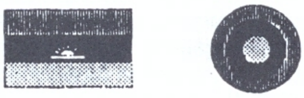


So sah eine der am Angriff auf Port Harcourt am 22. Mai 1969 beteiligten MFI-9B aus. Die Seriennummer ist nicht nachweisbar und die Werknummer unbekannt. Das Flugzeug wurde von Auguste Okpe oder Willy Bruce geflogen. Die Innenseite des Cockpits war Rot (21302) gestrichen. Dies ist die einzige MFI-9 der BAF, von der das Tarnschema auf der Tragflächenoberseite bekannt ist.

BAF MFI-9B, serial not yet assigned (c/n unknow), as it looked during the Port Harcourt attack, May 22 1969, flown by either Auguste Okpe or Willy Bruce. The cockpit interior (walls and rear bulkhaed) was painted Red 21302. This is the only BAF MFI for which the wing camouflage pattern is know.







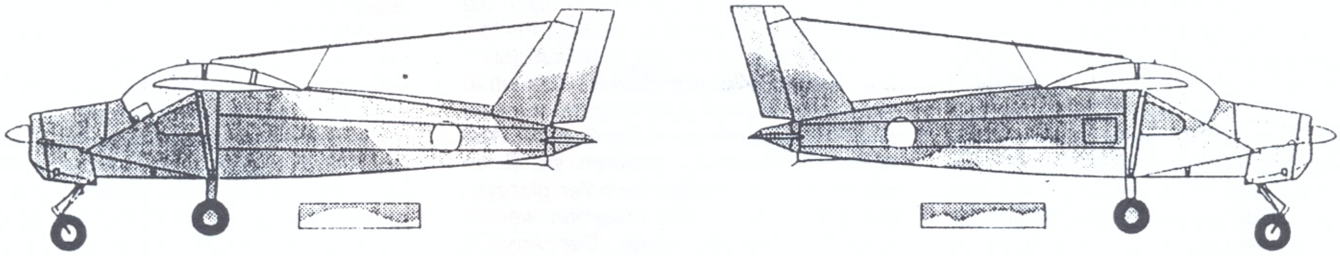
Die Flagge und die Kokarde von Biafra. Die Farben von oben nach unten waren rot, schwarz und grün. Die Sonne war gelb.

The Biafran flag and the BFA roundel. Colours are (from top) red, black and green. The sun is yellow.

▨ Dark Green
FS 4036

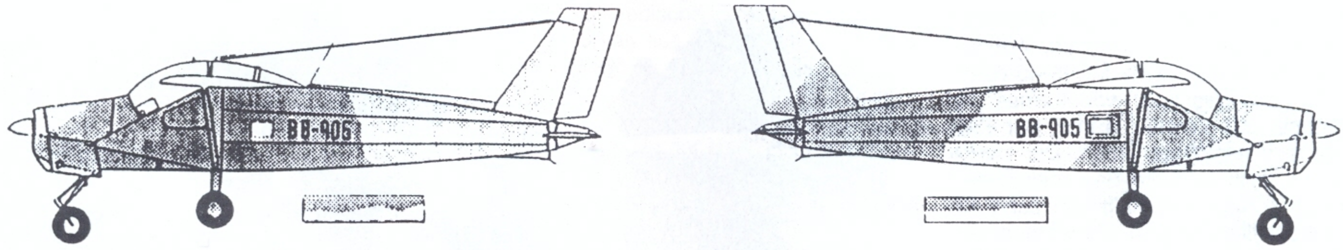
▨ Grey Green
FS 14159

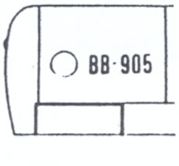
☐ Light Grey
FS 17722



Eine der am Angriff auf Enugu am 26. Mai 1969 beteiligeten MFI-9B. Die Seriennummer ist nicht nachweisbar (WNr. 53, ex SE-EUL). Die Maschine wurde von Martin Lang geflogen. Die eine Hälfte des Cockpits war grün getönt. Es ist möglich, daß auf der Tragflächenunterseite Kokarden angebracht werden. Die Innenseite des Cockpits war Dunkelgrün (14036).

BAF MFI-9B, serial not yet assigned (c/n 53, ex SE-EUL), as it looked during the attack on Enugu, May 26, 1969, flown by Martin Lang. Note that this aircraft had the front half of canopy tinted green. It is probable that roundels were also carried under the wings. The cockpit interior was Dark Green 14036.

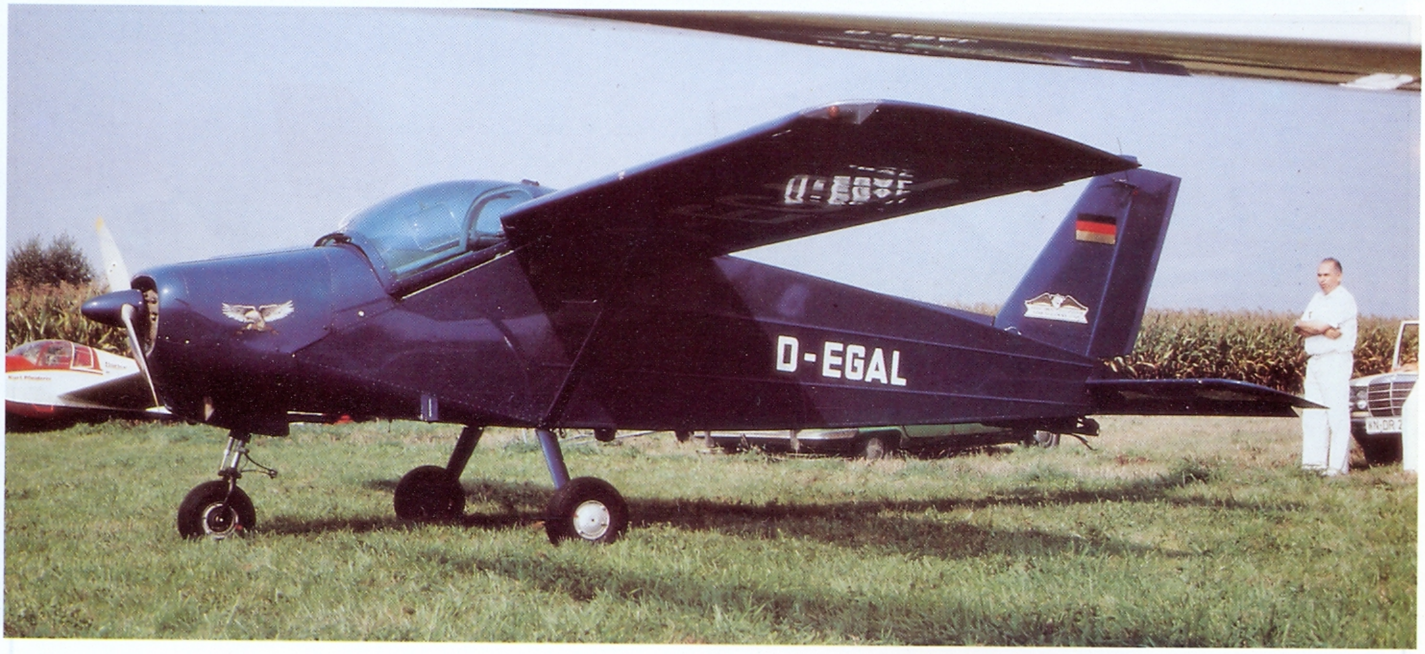


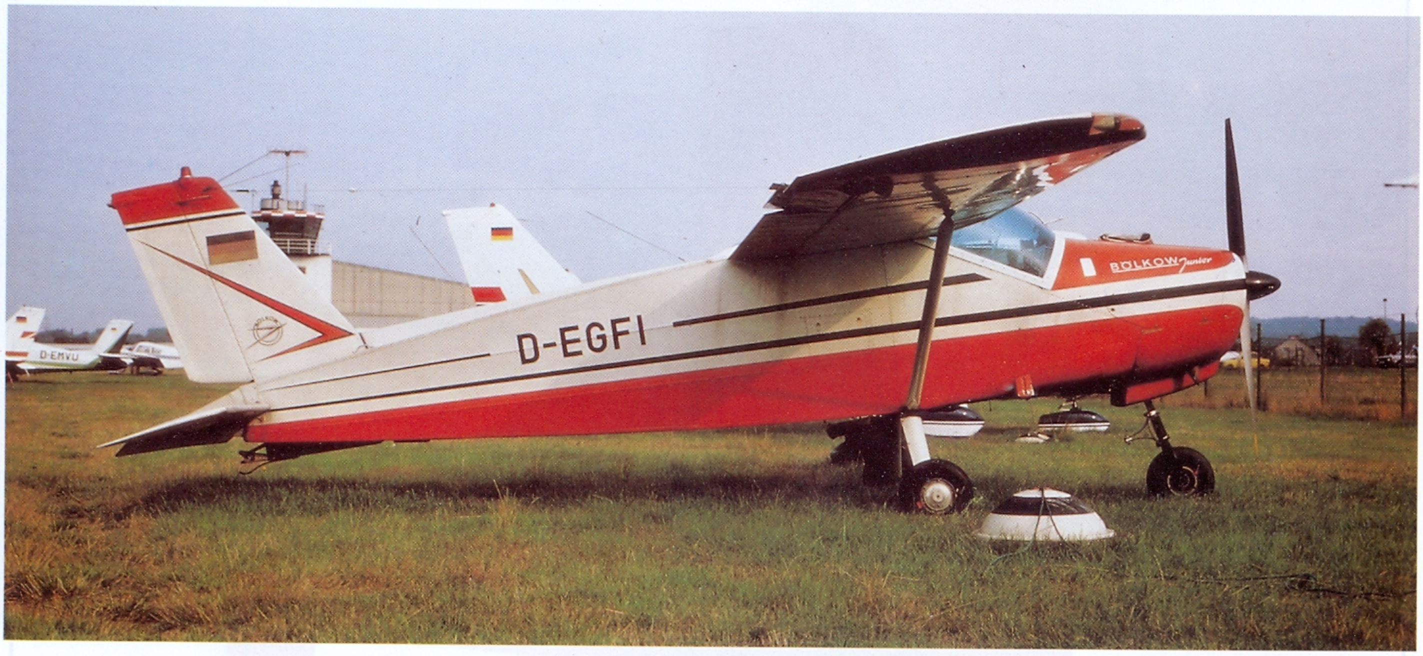


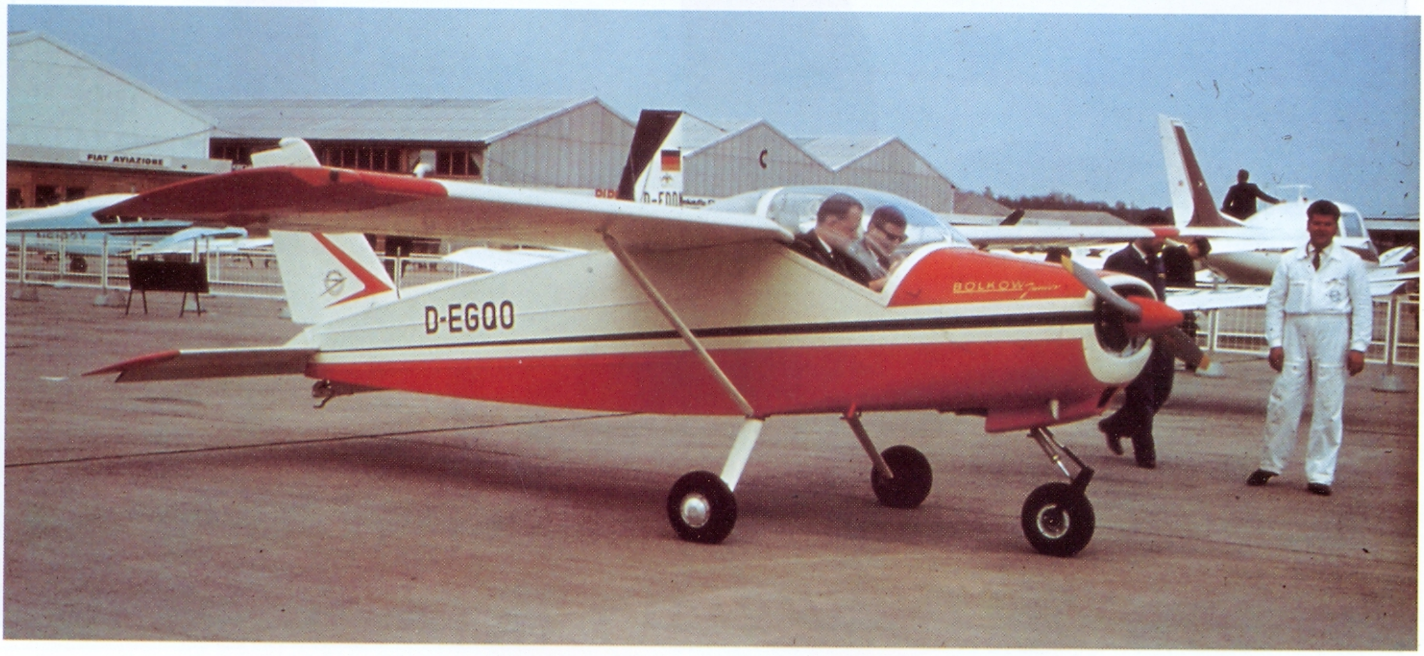
Leif Hellström

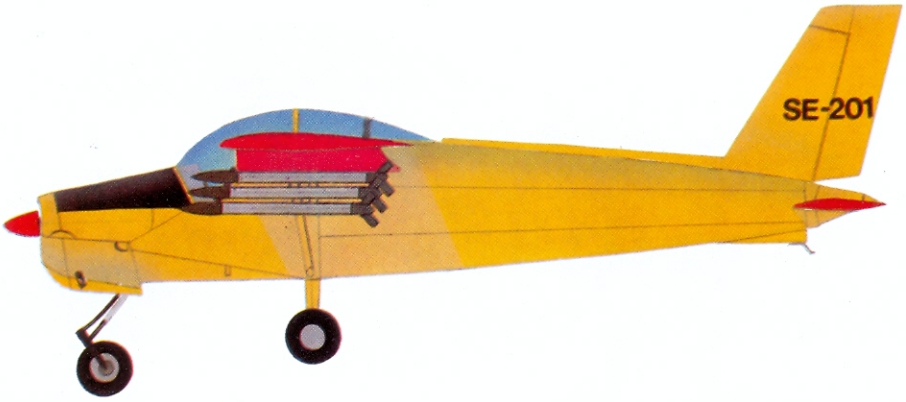
MFI-9B, Seriennummer BB-905, Werknummer unbekannt, im November 1969. Es ist nicht sicher, ob das auf der rechten Seite des Flugzeuges abgebildete Tarnschema korrekt ist. Die Innenseite des Cockpits war vermutlich Rot (21302) gestrichen. Die Seriennummer war in einem mittleren Grau gehalten.

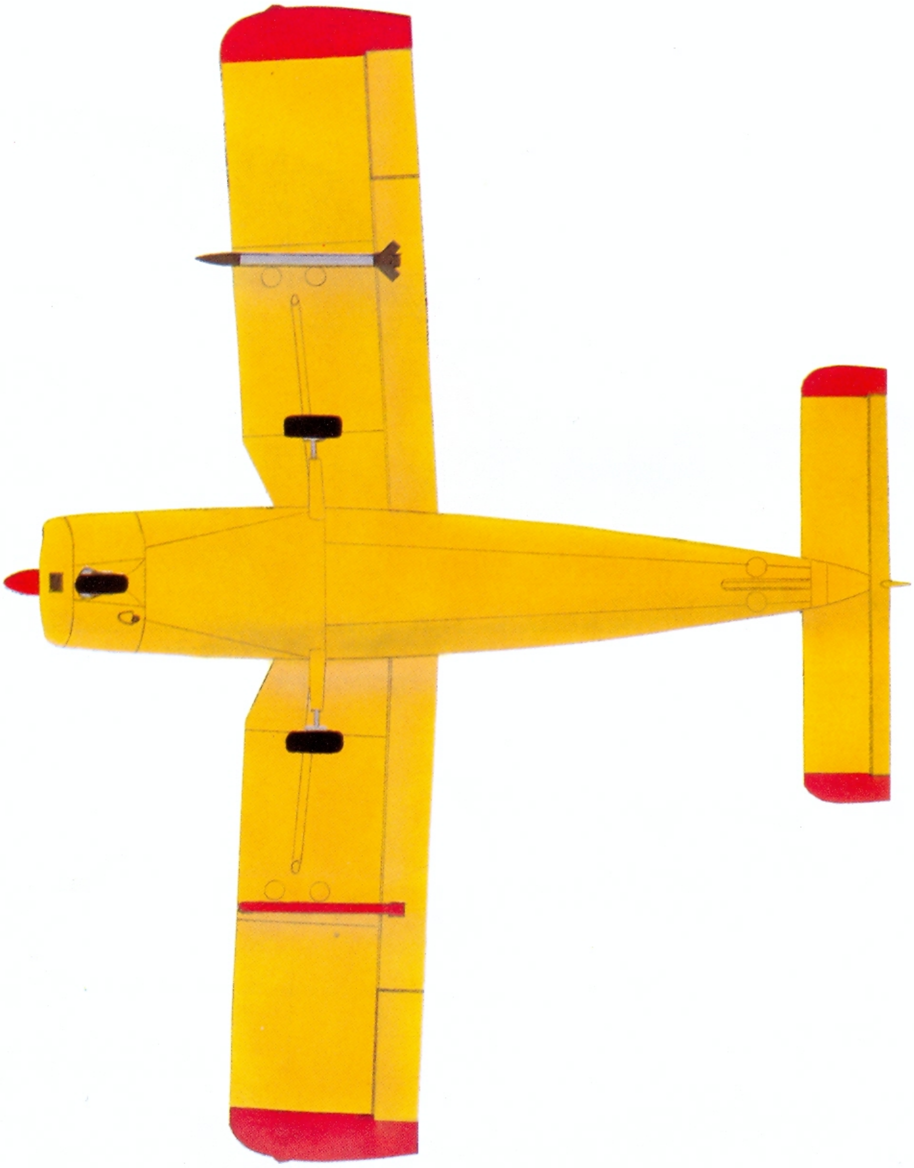
BAF MFI-9B, serial BB-905 (c/n unknow), November 1969. The right-hand side camouflage pattern is not conclusively tied to this particular aircraft. Cockpit interior is probably painted Red 21302. The codes were medium grey.


D-EGAL

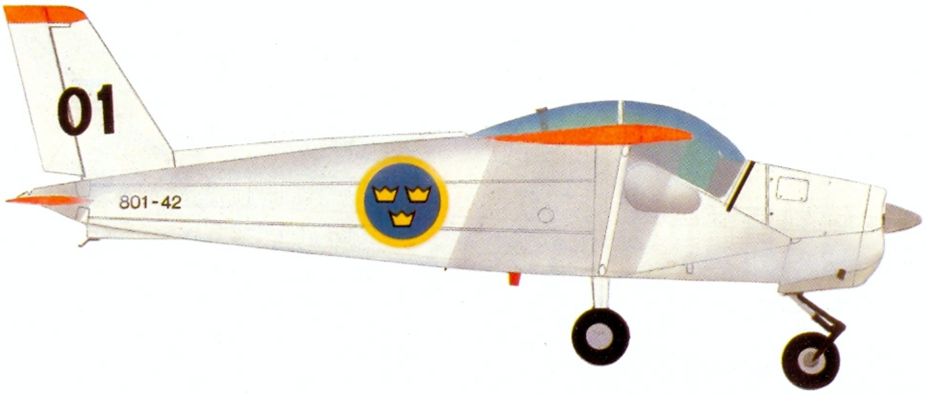

D-EGFI
BÖLKOW Junior
D-EMVU

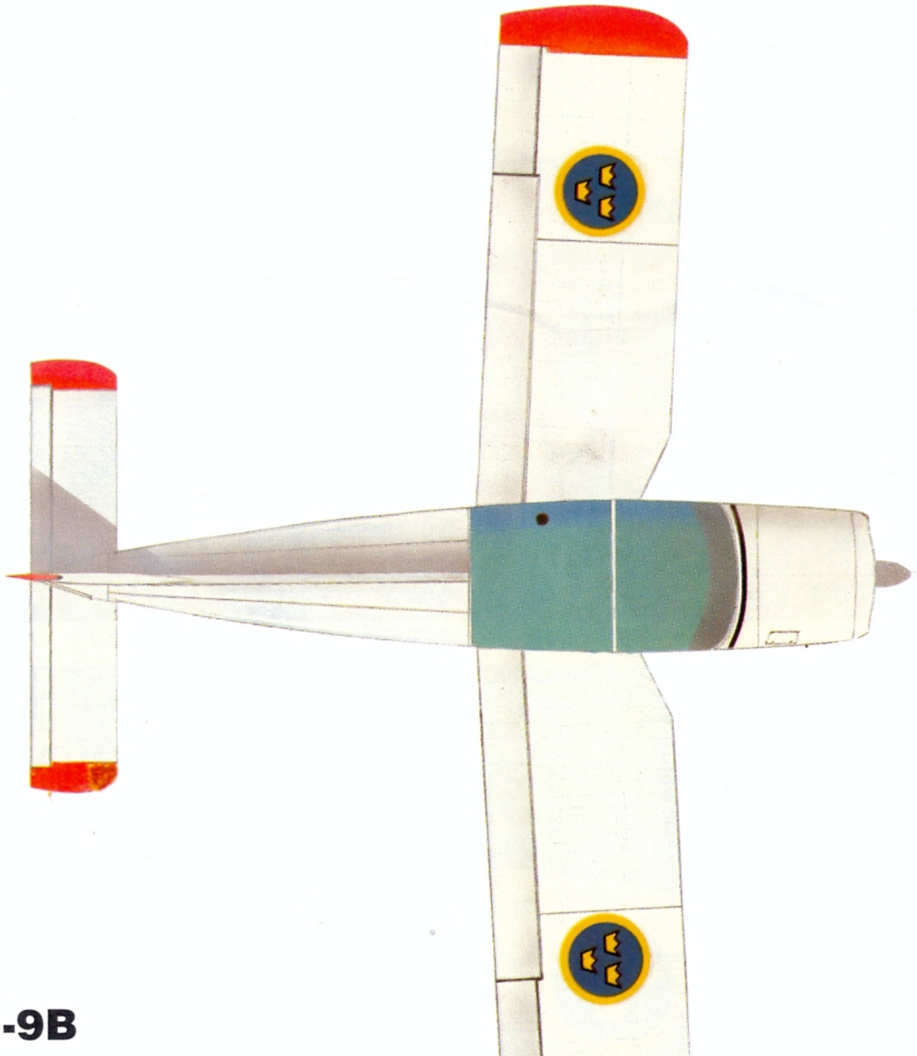

FIAT AVIAZIONE
D-EGQO
BÖLKOW Junior



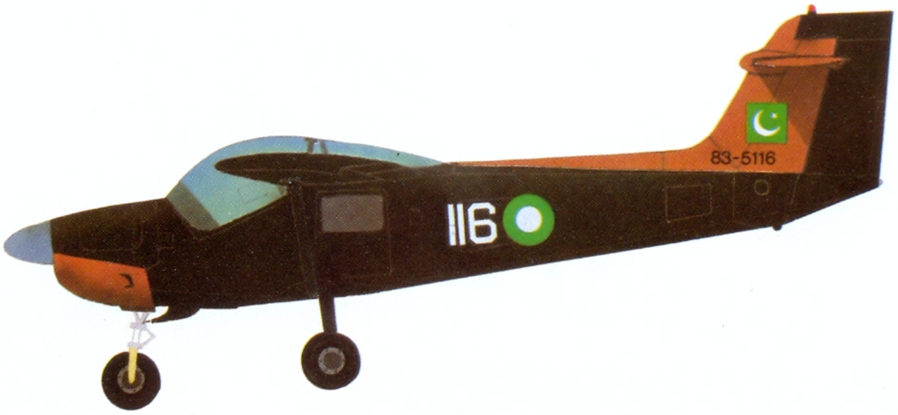


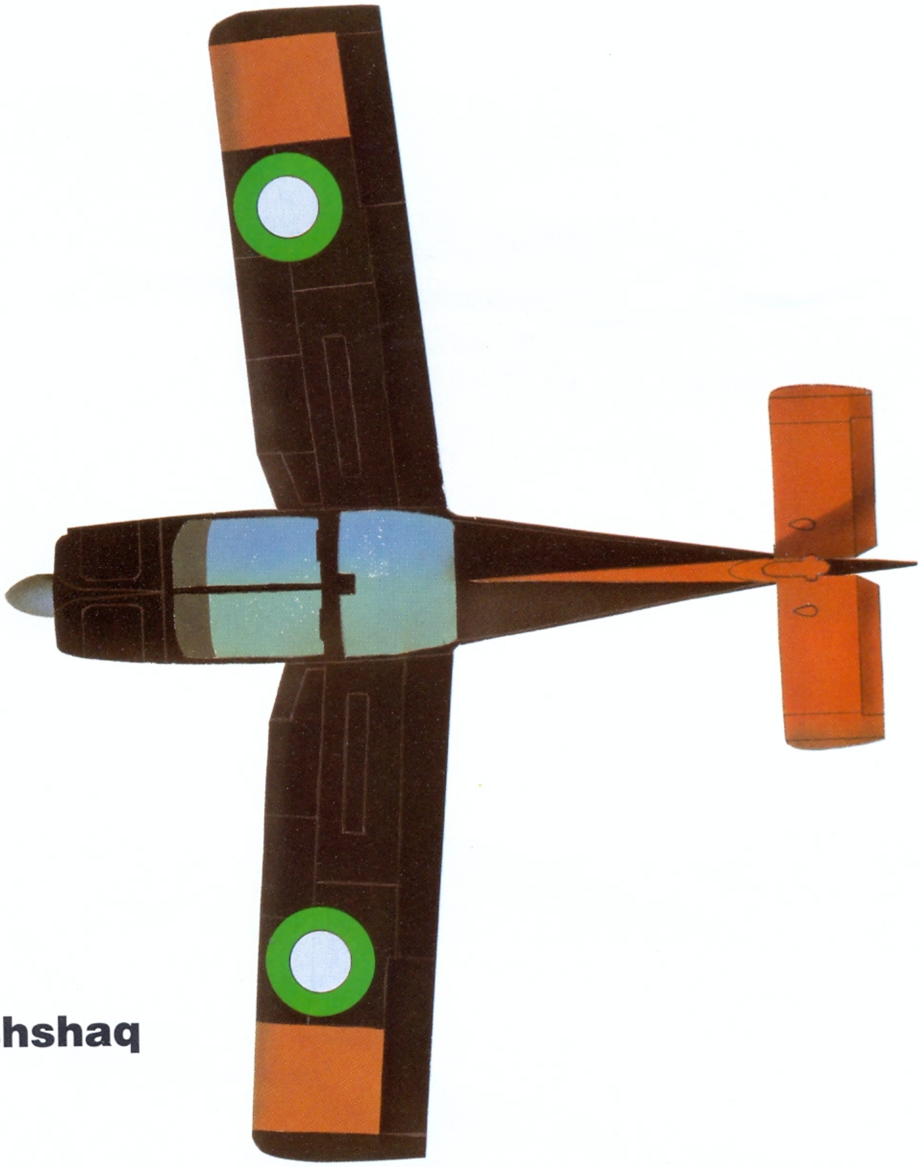
MFI-9B



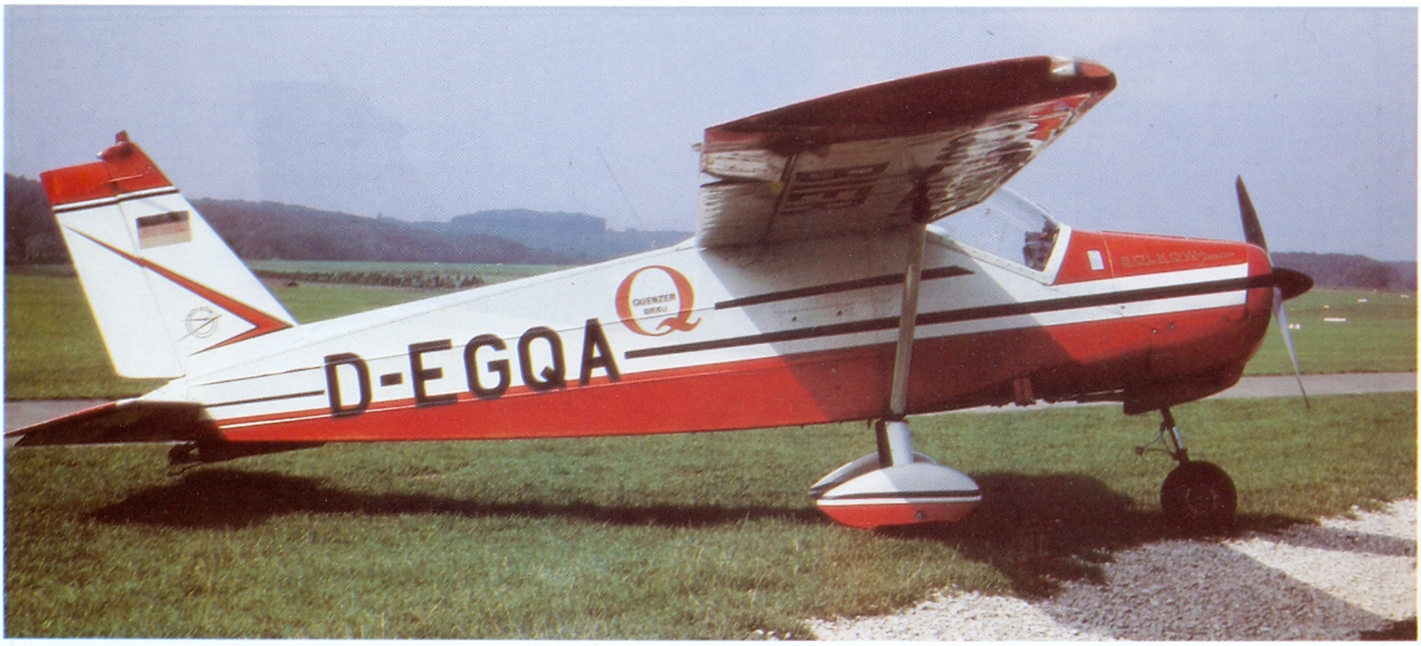


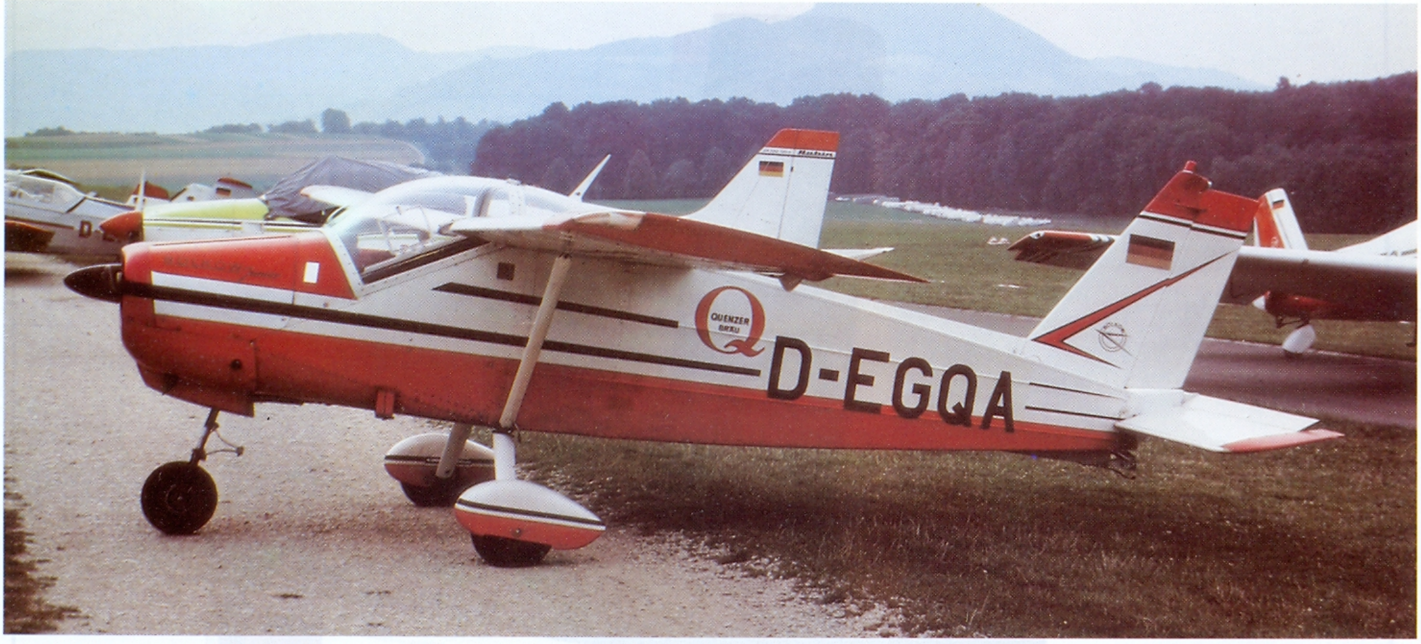
MFI-9B

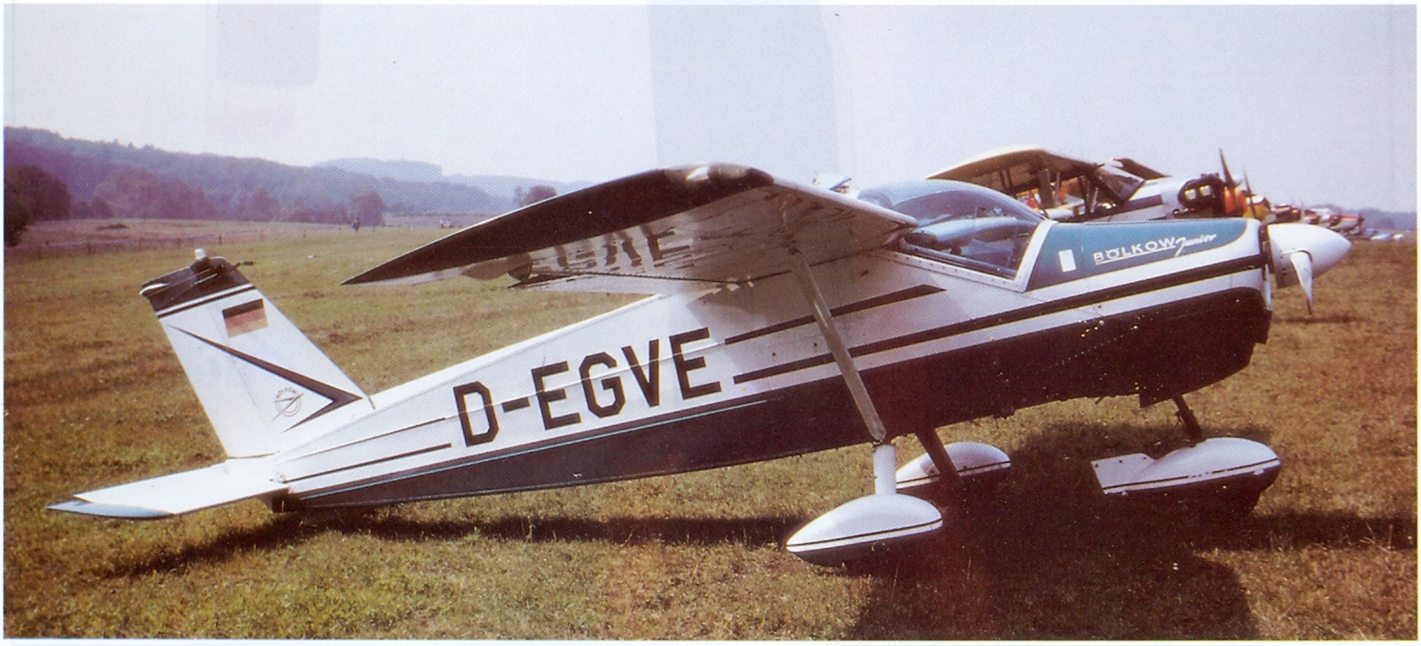




PAC Mushshaq


QUENZER BRÄU
D-EGQA

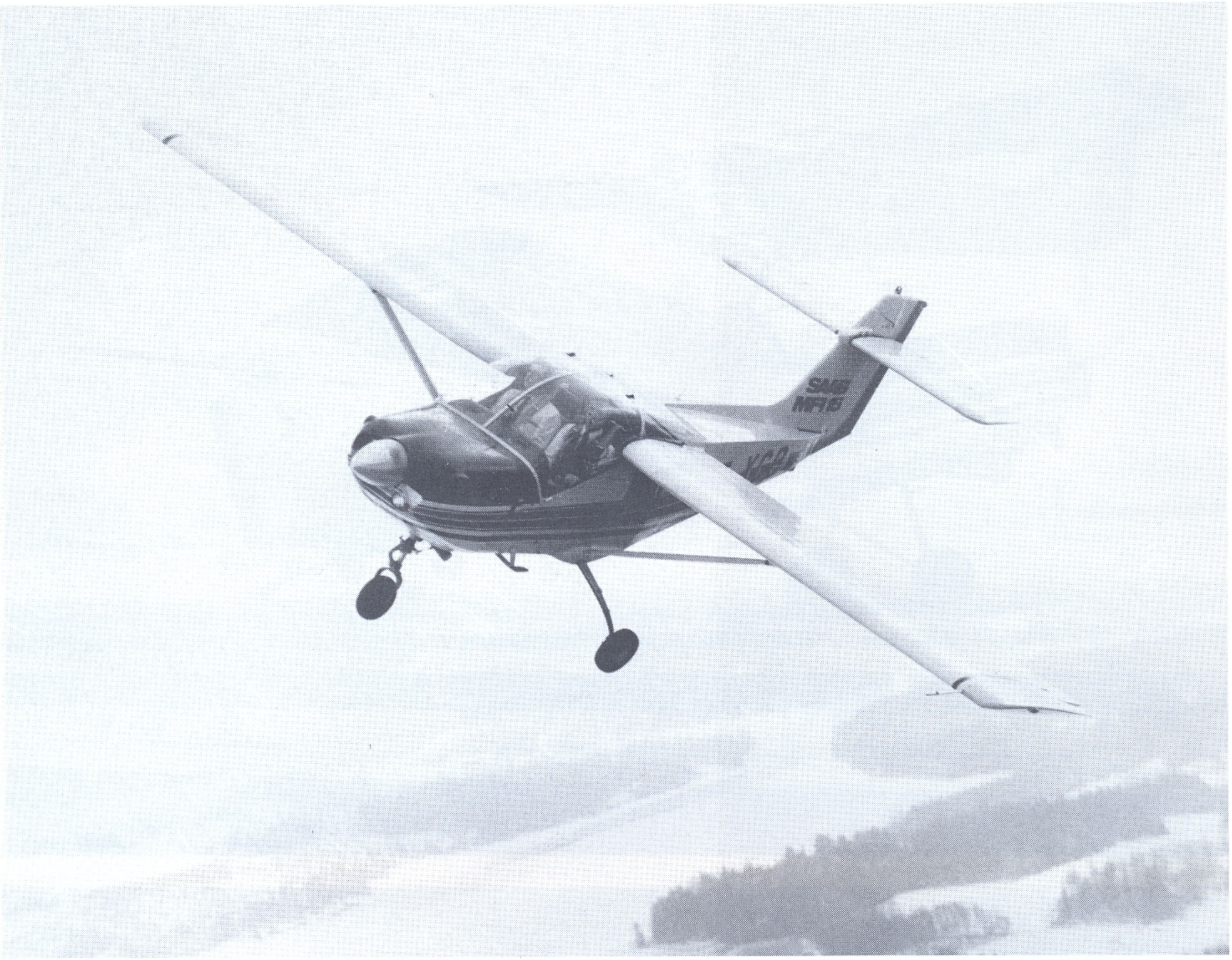

QUENZER BRÄU
D-EGQA


BÖLKOW Junior
D-EGVE

OE-ASR

N909VW

04
5
801-45



Saab-MFI-15 Safari

Im Juni 1969 wurde mit dem Roll-out der MFI-15 (SE-301; WNr. 15001) von Malmö Flygindustri die Weiterentwicklung des MFI-9 Junior vorgestellt. Die Maschine ist rund 15 % größer als ihre Vorgängermodelle. Der Erstflug des Prototyps der MFI-15 fand am 11. Juli 1969 unter Chefpilot Ove Dahlén statt. Der Start erfolgte auf dem Flugplatz von Malmö-Bulltofta. Ihm folgten noch zwölf Vorserienflugzeuge (MFI-15/-17), von denen das erste am 9. April 1973 flog. Die erste Serie von 68 Flugzeugen wurde im Juli 1974 aufgelegt und kam ab Februar 1975 zur Auslieferung.

Das Flugzeug hat ein Gewicht von max. 875 kg, ist voll kunstflugtauglich und zeichnet sich besonders durch kurze Start- und Landestrecken aus. Letztere betragen 350 m bzw. 300 m, jeweils über ein 15 m hohes Hindernis. Die MFI-15, die mit einem 160-PS (118 kW)-Lycoming 0-320-Motor ausgerüstet ist, war wahlweise mit Bug- (MFI-15A) oder Spornrad (MFI-15B) geplant. Für den Einsatz auf verschneiten Pisten ist auch die Verwendung von Schneekufen möglich.

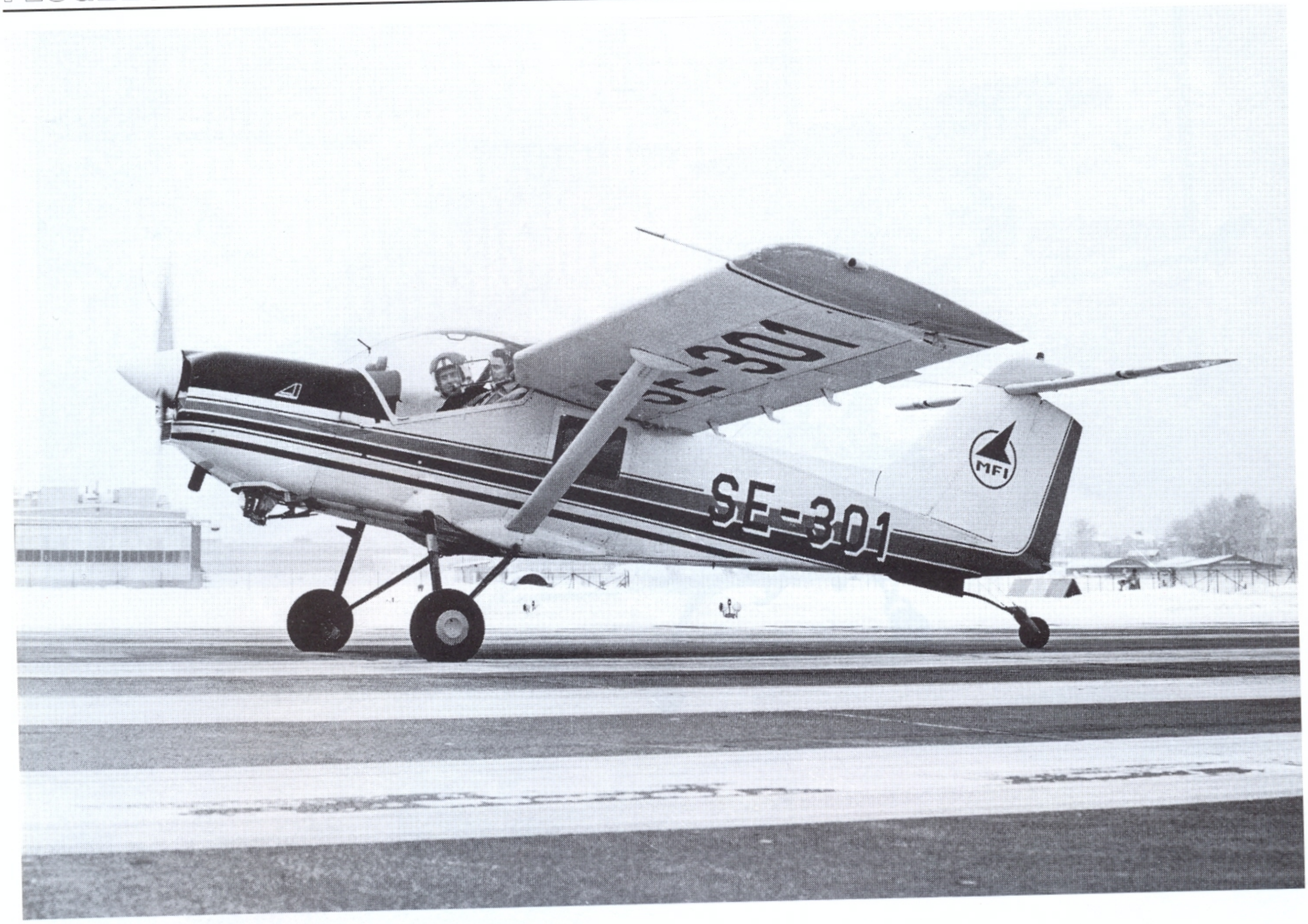
Die Höchstgeschwindigkeit der in Ganzmetallbauweise ausgeführten Maschine liegt bei 250 km/h.

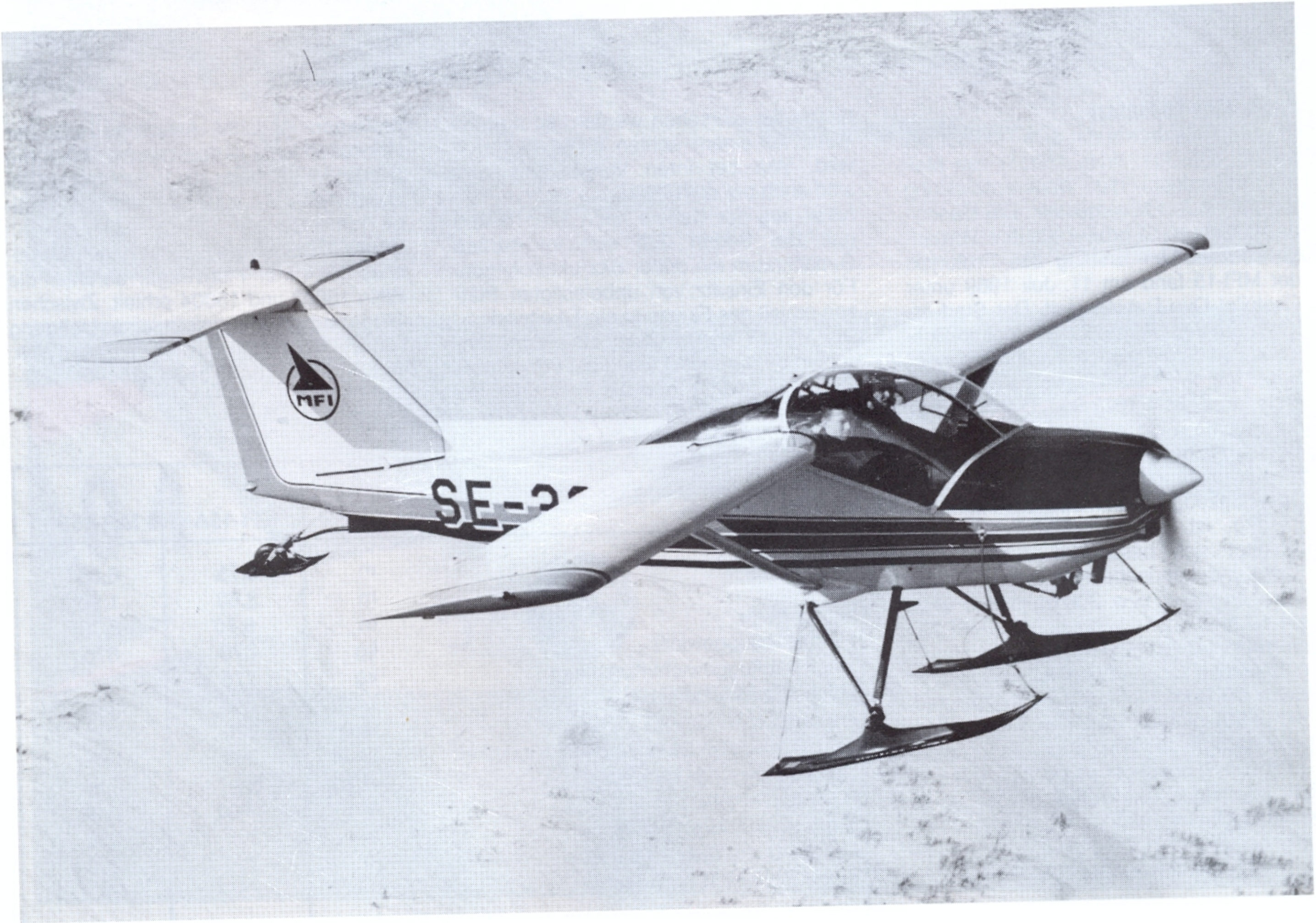
Die MFI-15 kann zusätzlich mit Hochauftriebshilfen versehen werden, so daß sie damit zu einem echten STOL-Flugzeug wird. Wie bei ihren Vorgängermustern sind auch bei der MFI-15 die Sichtverhältnisse aus der Kabine nach allen Seiten gut. Bei Bedarf läßt sich im großen Gepäckraum ein dritter Sitz unterbringen. Für den Einsatz von unbefestigten Plätzen erhielt das Flugzeug ein T-Leitwerk.

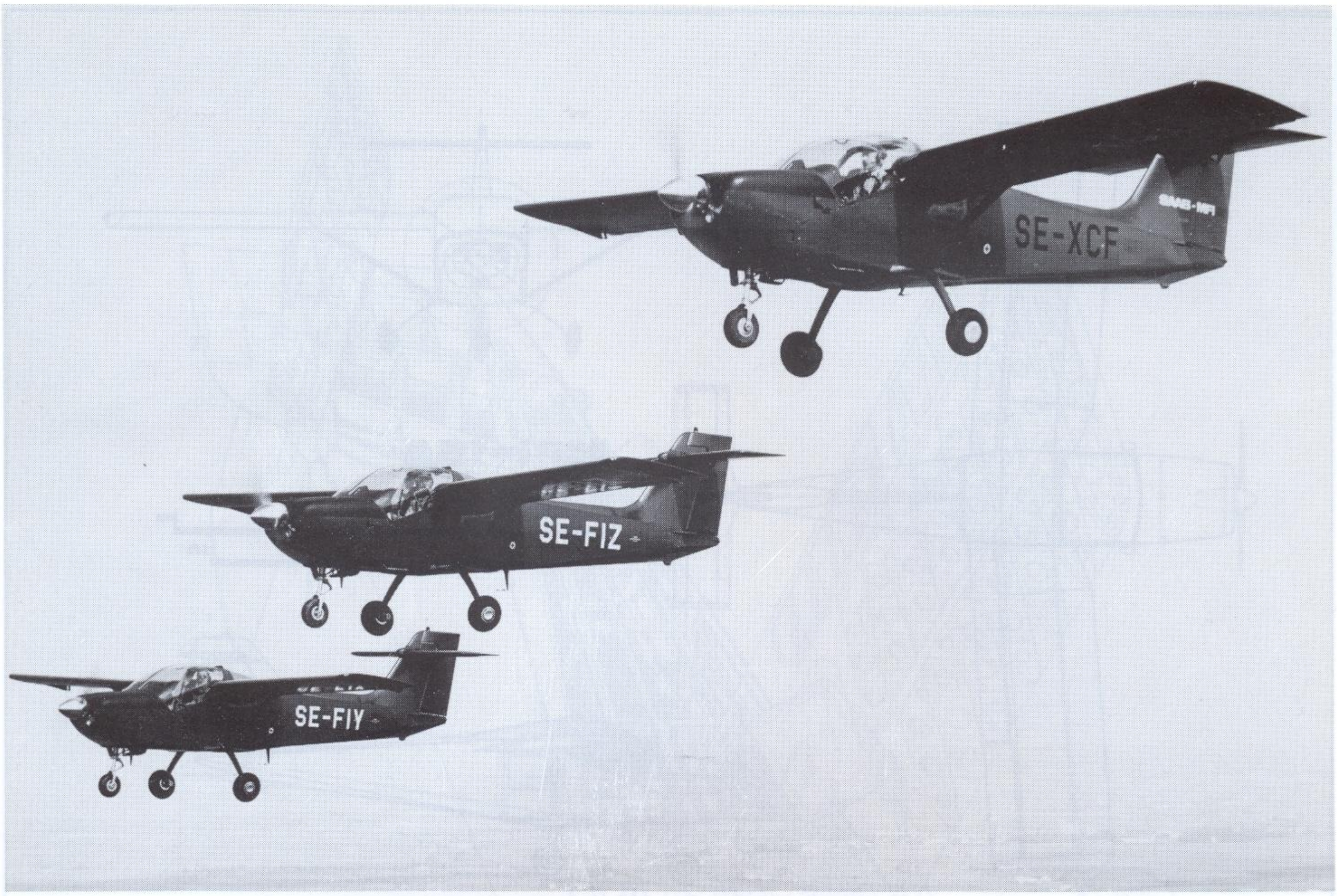
Die MFI-15 war in erster Linie zum Einsatz in der Grundschulung bei der schwedischen Luftwaffe und als Ersatz für die Piper L-21B bei den schwedischen Heeresfliegern gedacht. Allerdings hatte der Hersteller damit genausowenig Glück wie mit der MFI-9, denn die Entscheidung fiel zugunsten der englischen Scottish Aviation (früher Beagle) Bulldog aus.

Erster Kunde wurde Sierra Leone, welches 1974 vier Flugzeuge, darunter die WNr. 15003 und 15004 erhielt. Zwischen 1981 und 1983 erfolgte eine Lieferung von 20 Flugzeugen an Norwegen (WNr. 15803 - 15817 und 15836 - 15840).

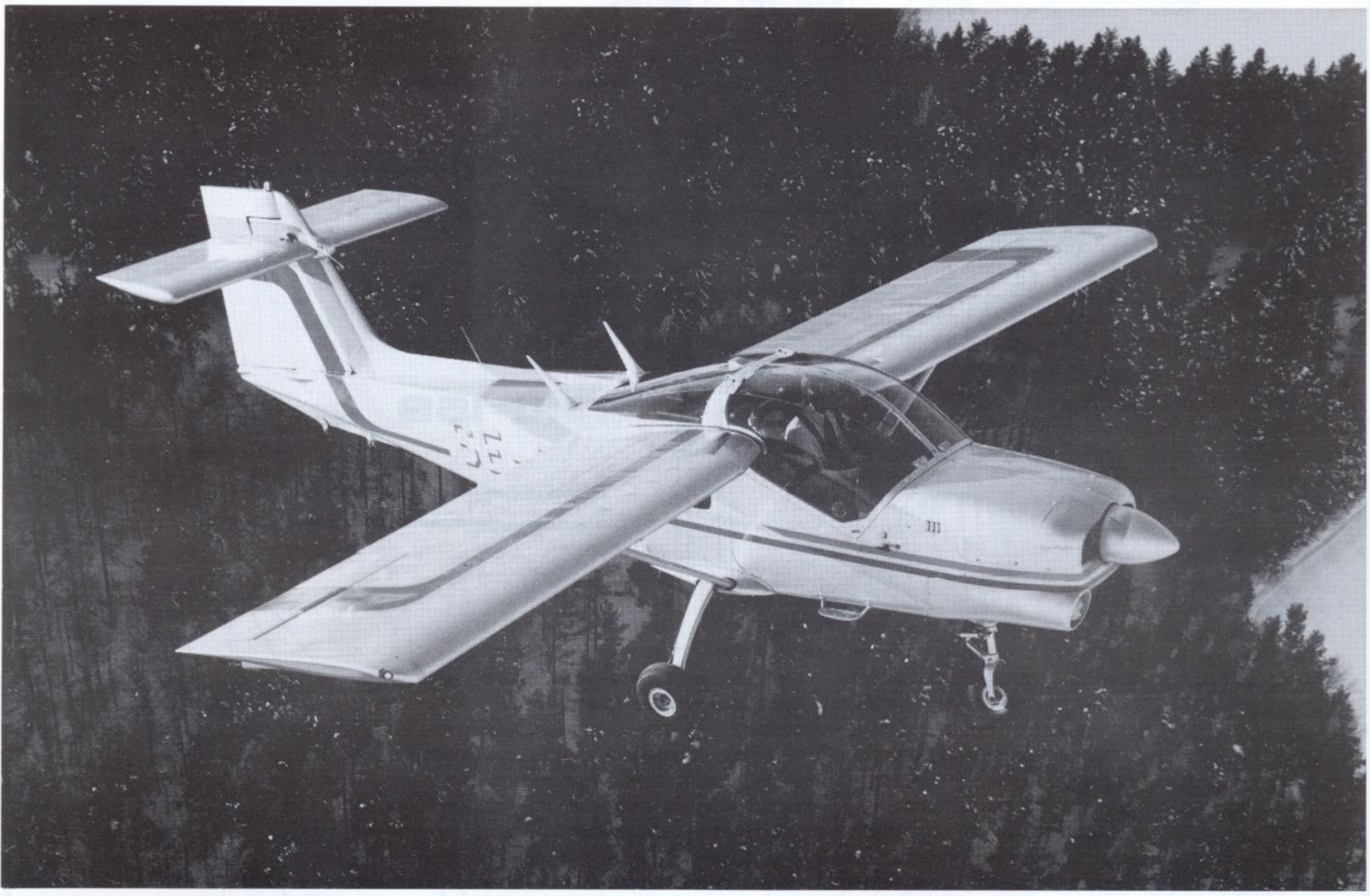
Technische Daten		MFI-15A	MFI-15B
Länge	m	6,75	6,85
Höhe	m	2,60	1,90
Spannweite	m	8,70	8,70
Höchstabfluggewicht	kg	875	875
Höchstabfluggewicht/Kunstflug	kg	775	
Höchstgeschwindigkeit	km/h	250	240
Reisegeschwindigkeit	km/h	220	210
höchstzulässige Sturzfluggeschwindigkeit	km/h	365	365
Steigleistung in Meereshöhe	m/sec	5,80	5,50
Dienstgipfelhöhe	m	4800	4500
Startstrecke über 15 m Höhe	m	360	250
Landestrecke über 15 m Höhe	m	350	300
Flugdauer mit 10 % Reserve	h	4	4


SE-301
SE-301
MFI

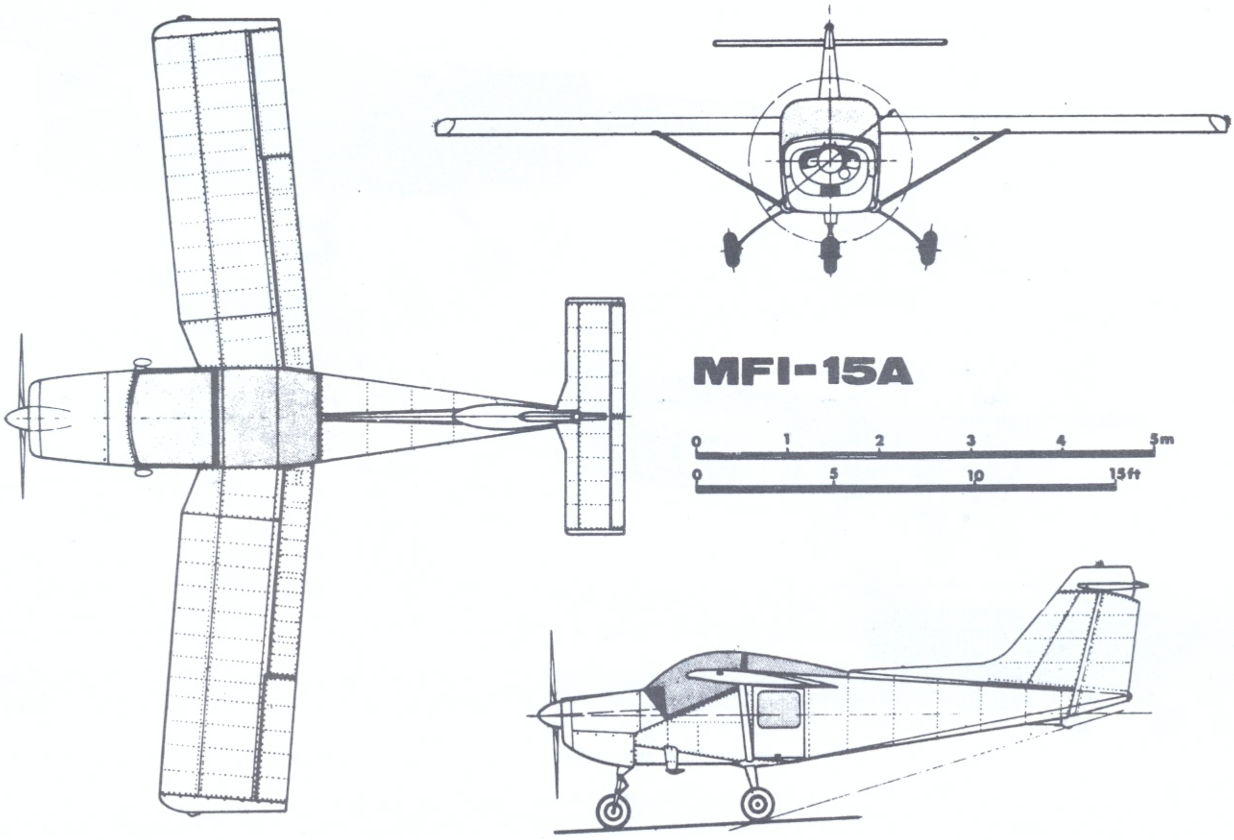

MFI
SE-3


SE-XCF
SAAB-MFI
SE-FIZ
SE-FIY

Saab - MFI 15

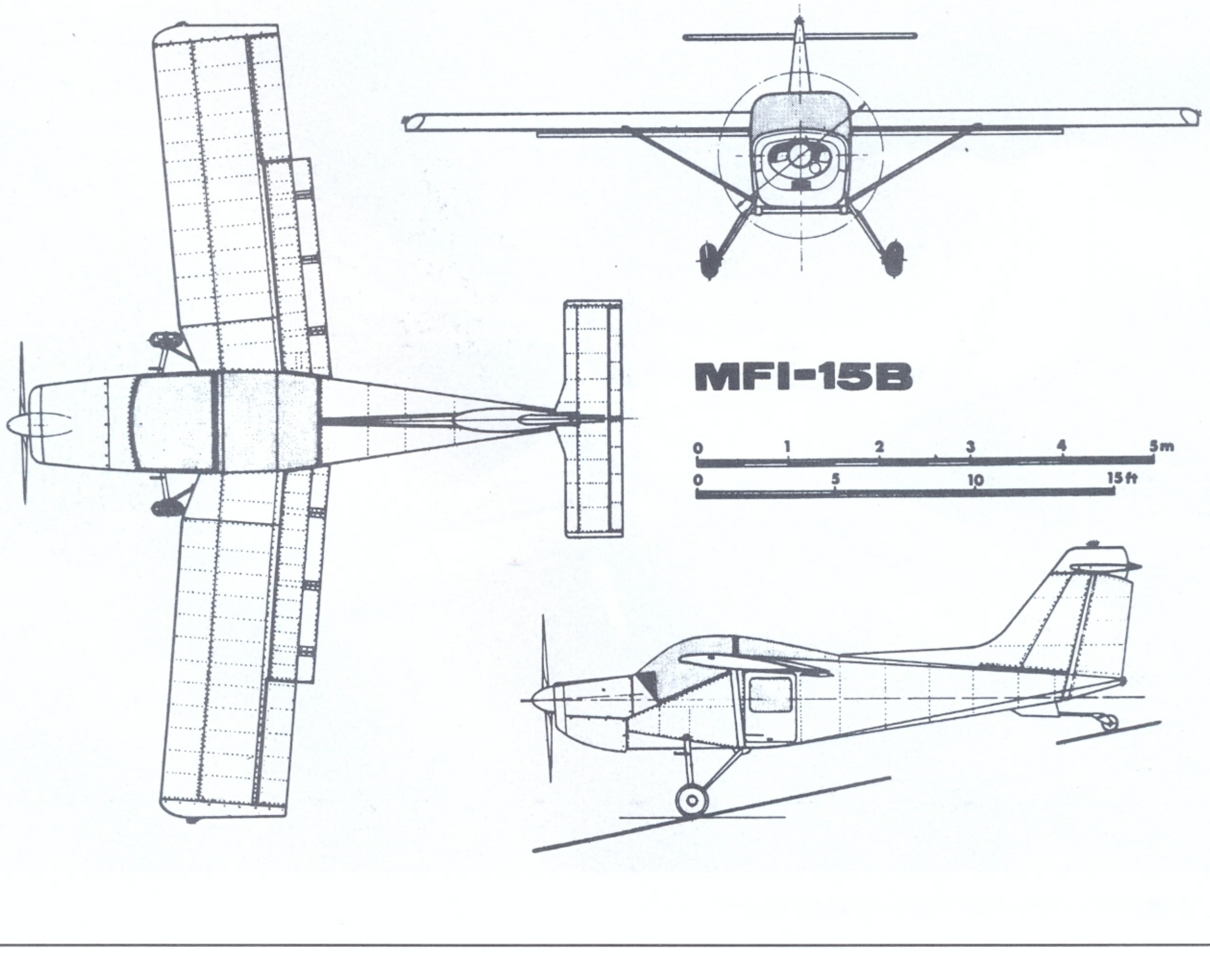


Saab Safari TS mit 210 PS Continental Supercharged-Triebwerk



MFI-15A

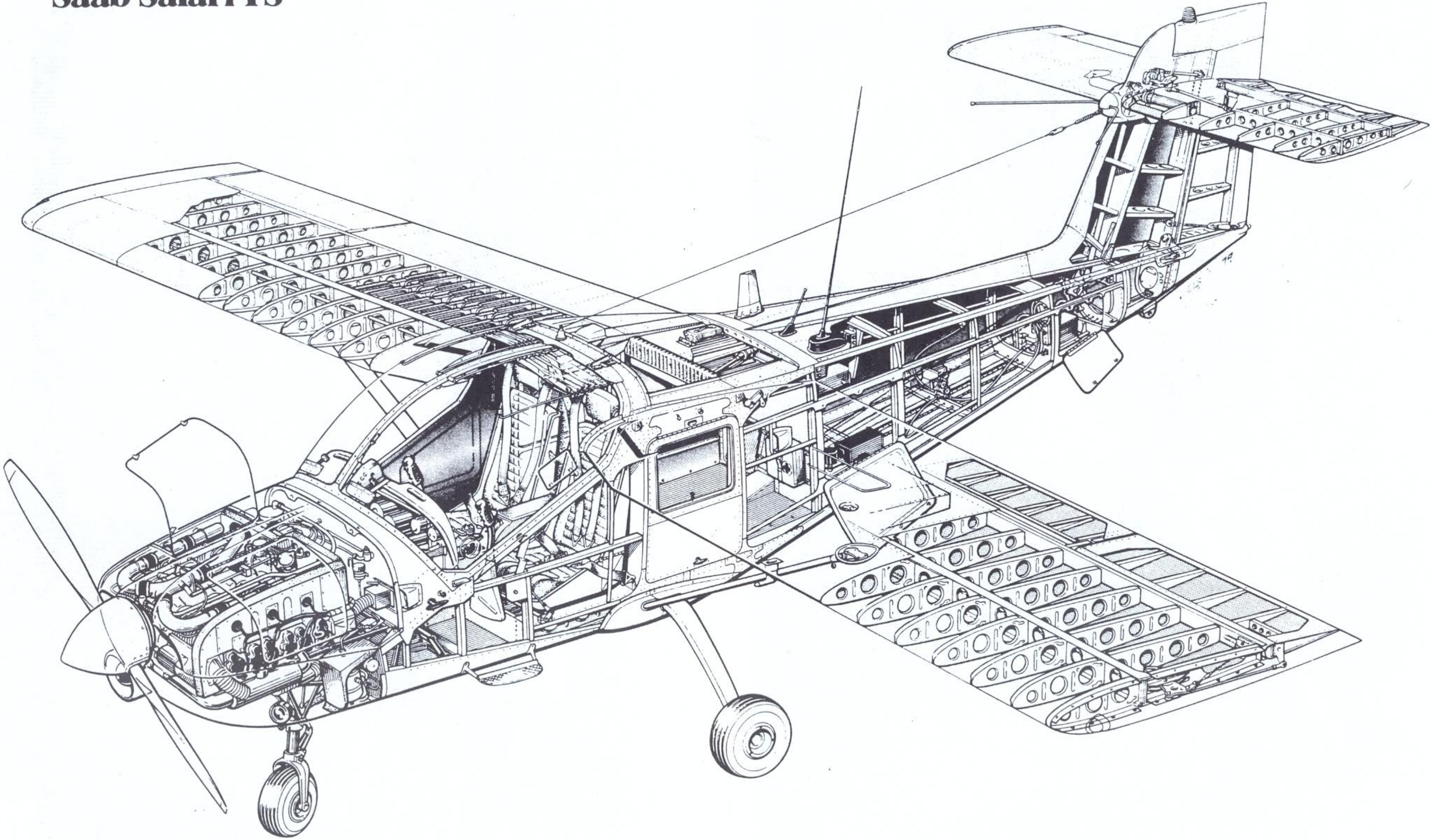
0
1
2
3
4
5m
0
5
10
15ft



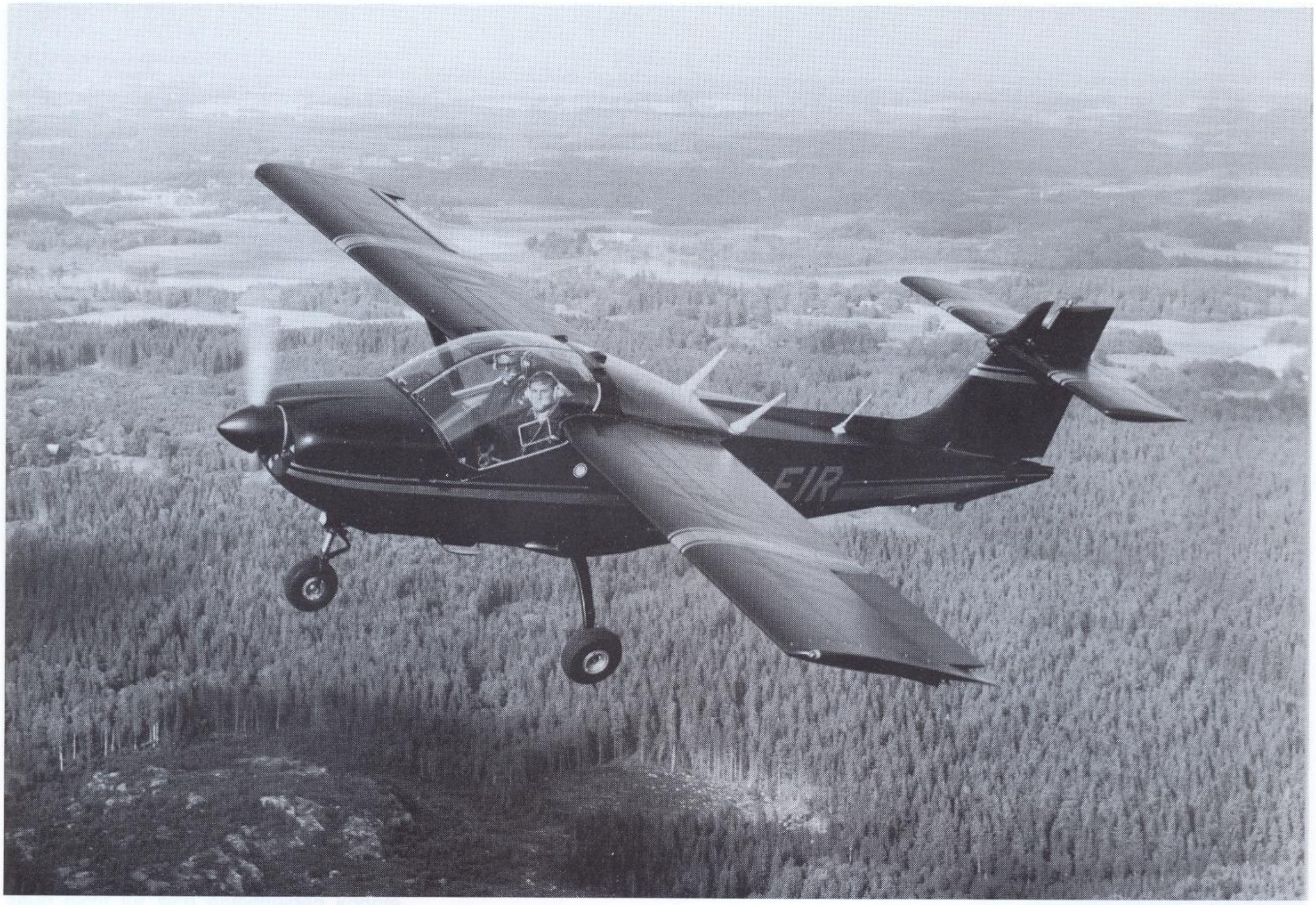
MFI-15B

0
1
2
3
4
5m
0
5
10
15ft

Saab Safari TS

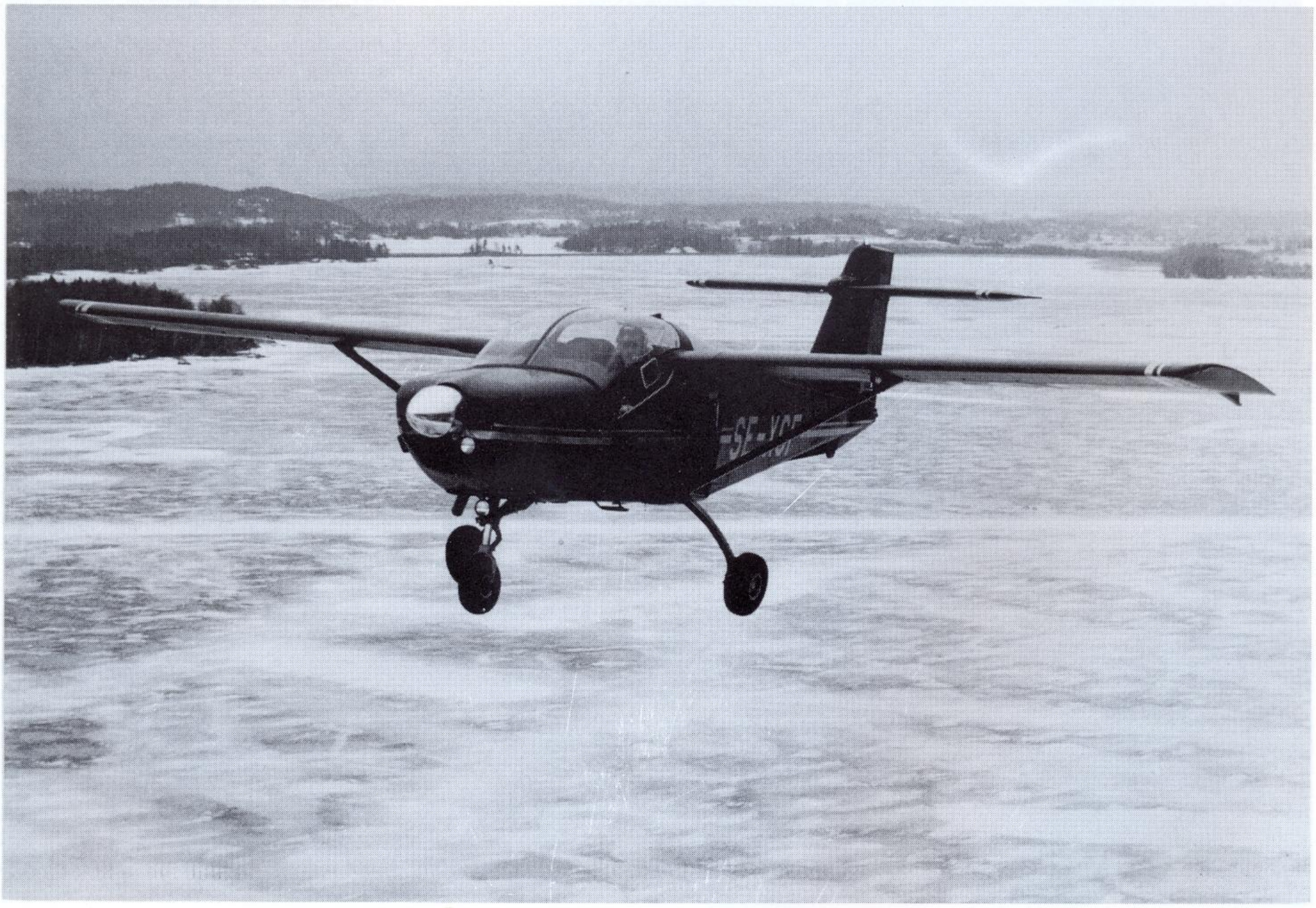


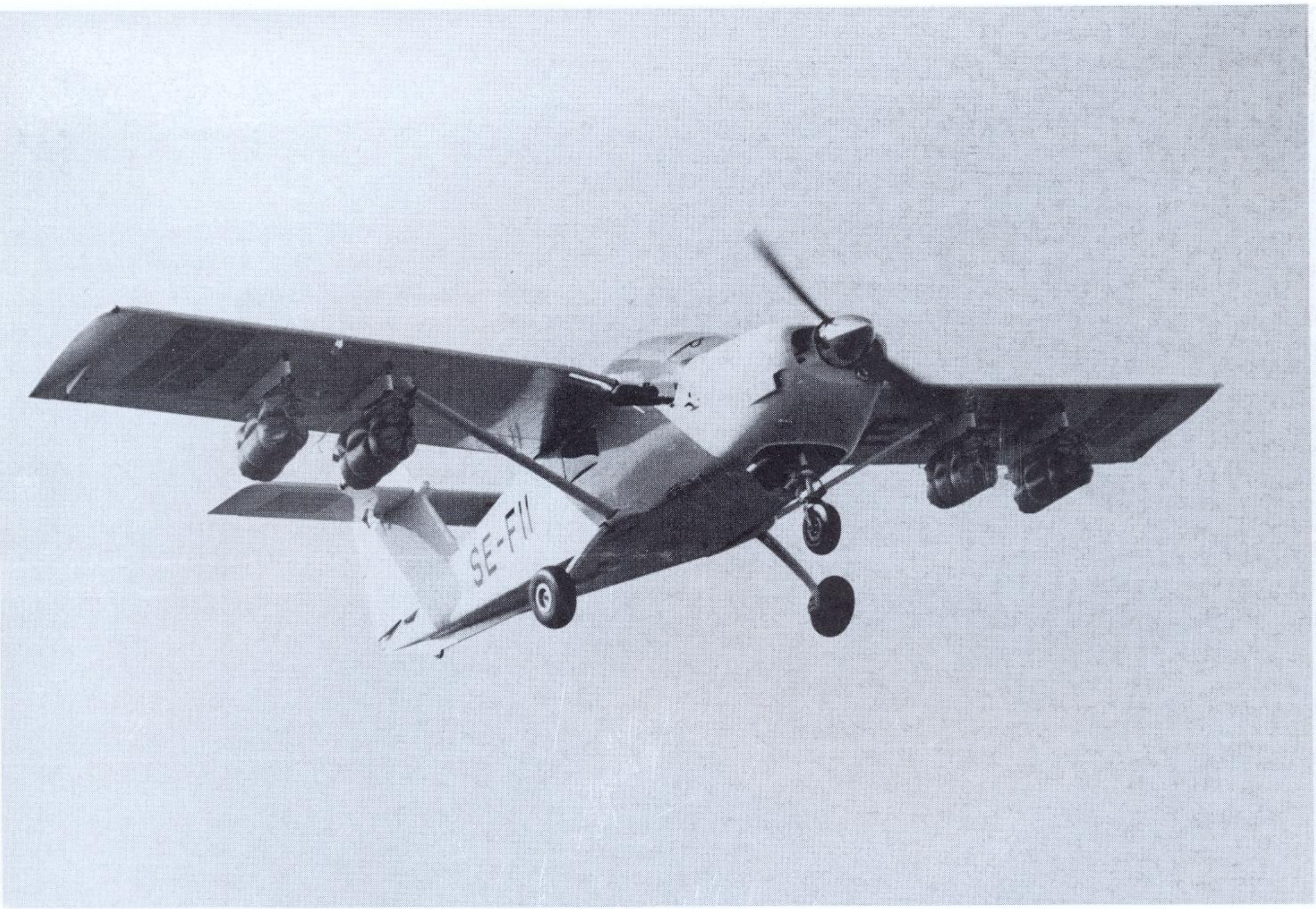
Saab - MFI 15 LN-BIV



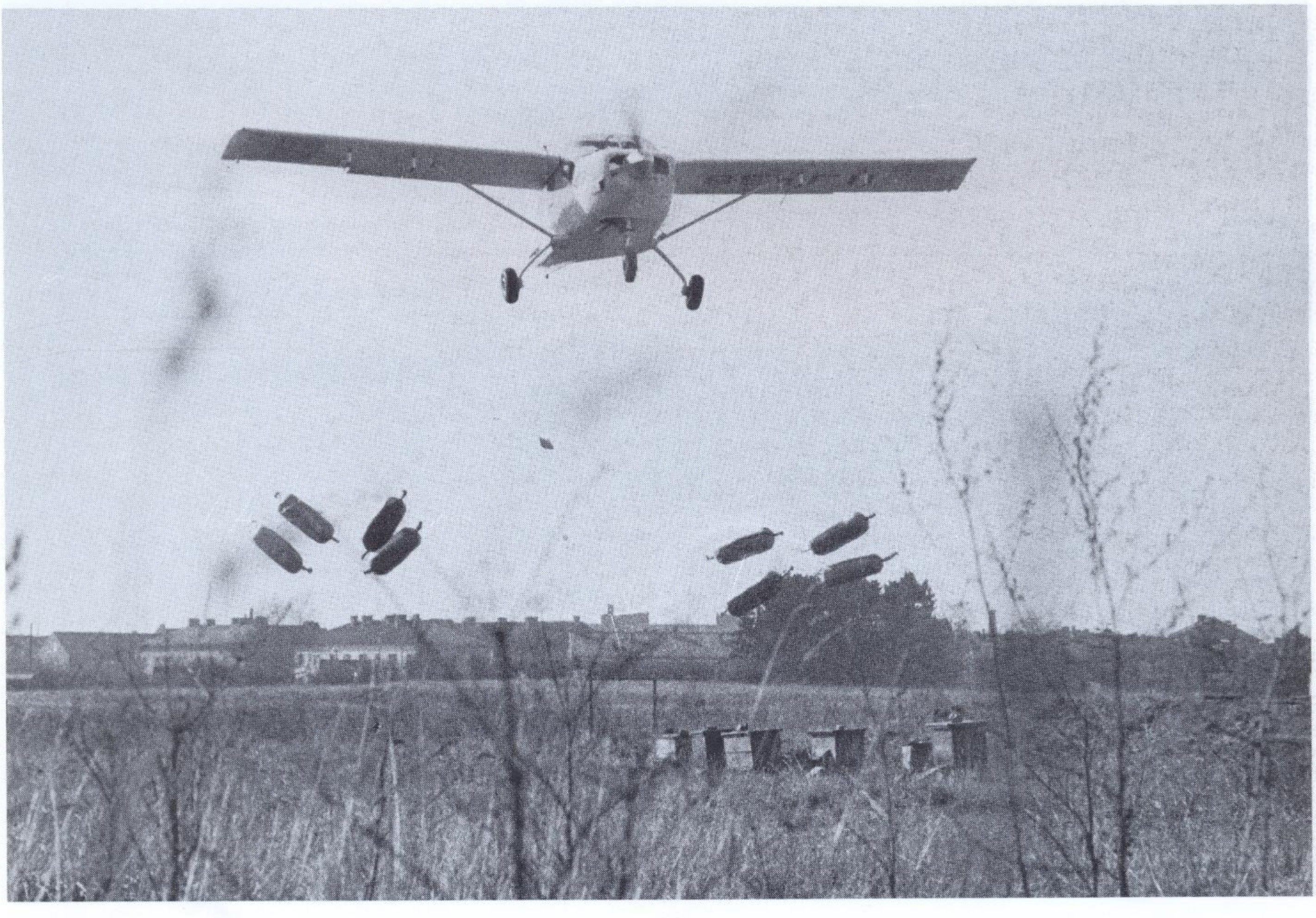
▲ Saab Safari SE-FIR

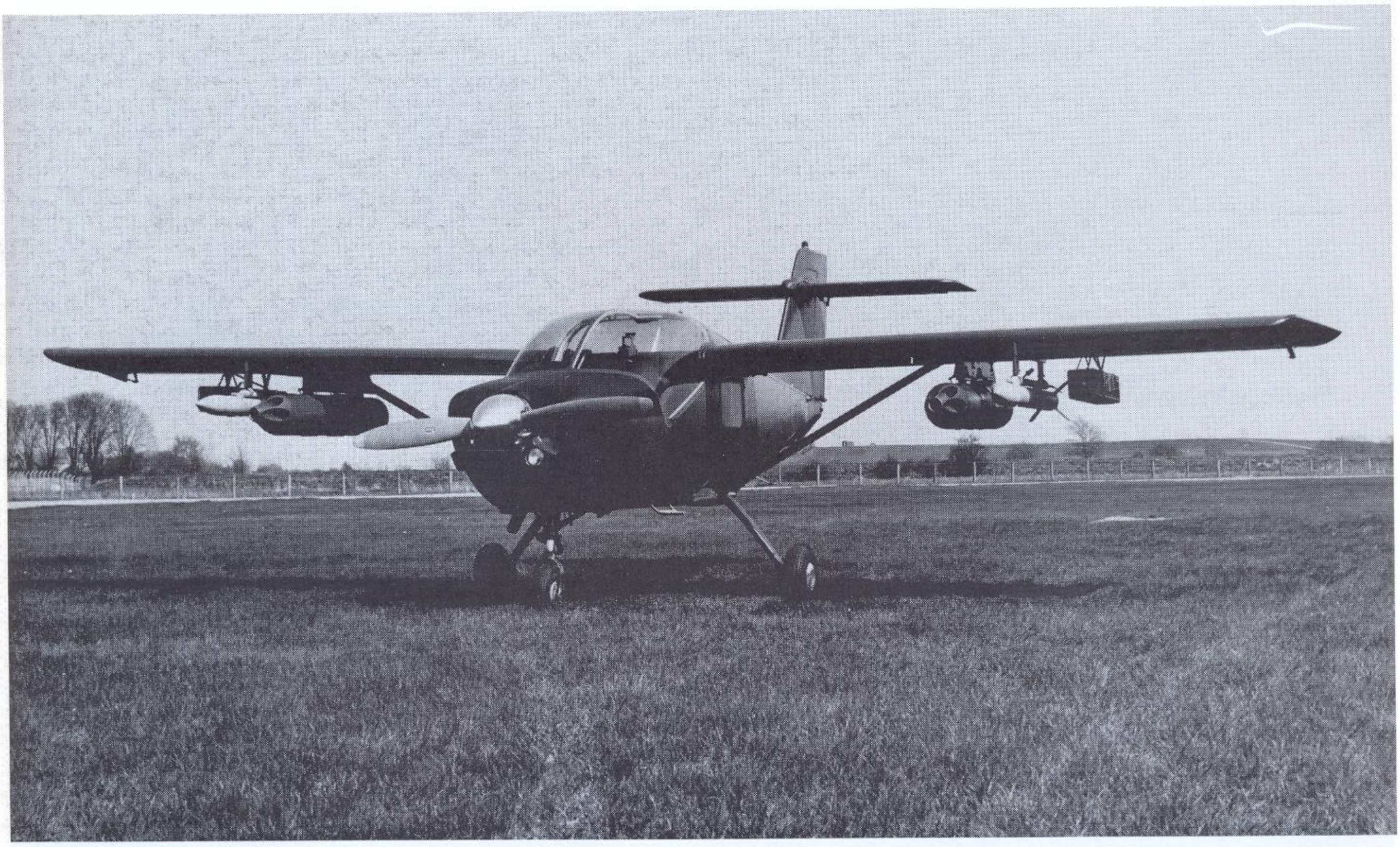
▼ Saab Safari SE-XCF





Saab Safari SE-FII mit Abwurfbehälter zum Einsatz im Katastrophengebiet in Äthiopien.





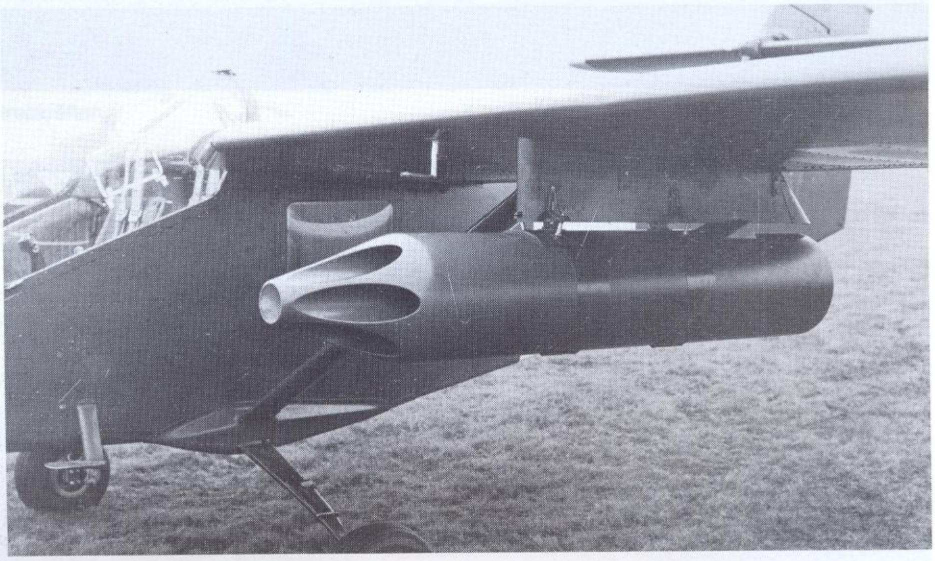
Saab MFI-17 Supporter

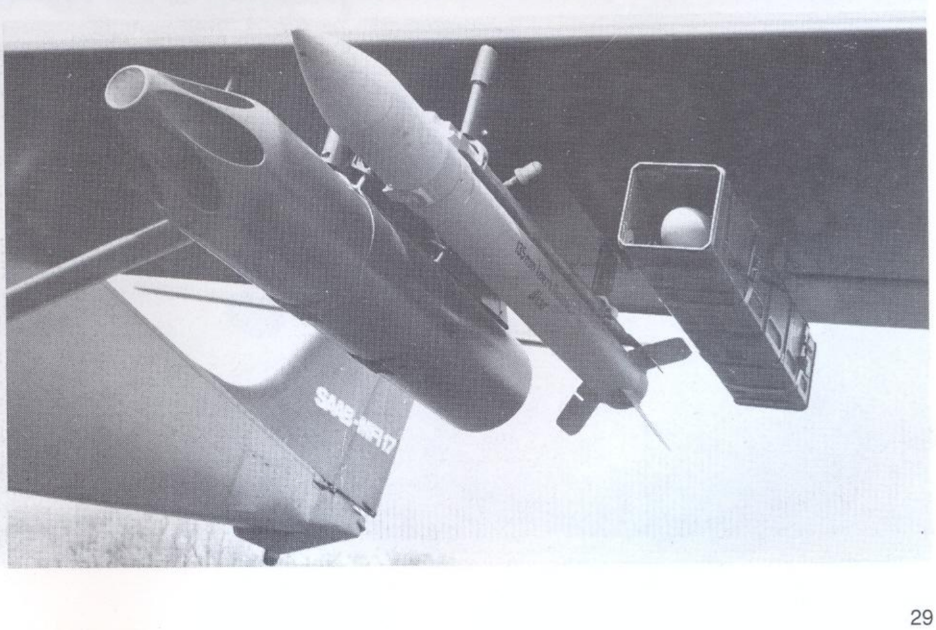
Obwohl Saab die Ausschreibung der schwedischen Luftwaffe für ein Schulflugzeug nicht für sich entscheiden konnte, wurde die MFI-15 zur MFI-17 weiterentwickelt. Der Erstflug dieser letzten Version wurde am 6. Juli 1972 durchgeführt.

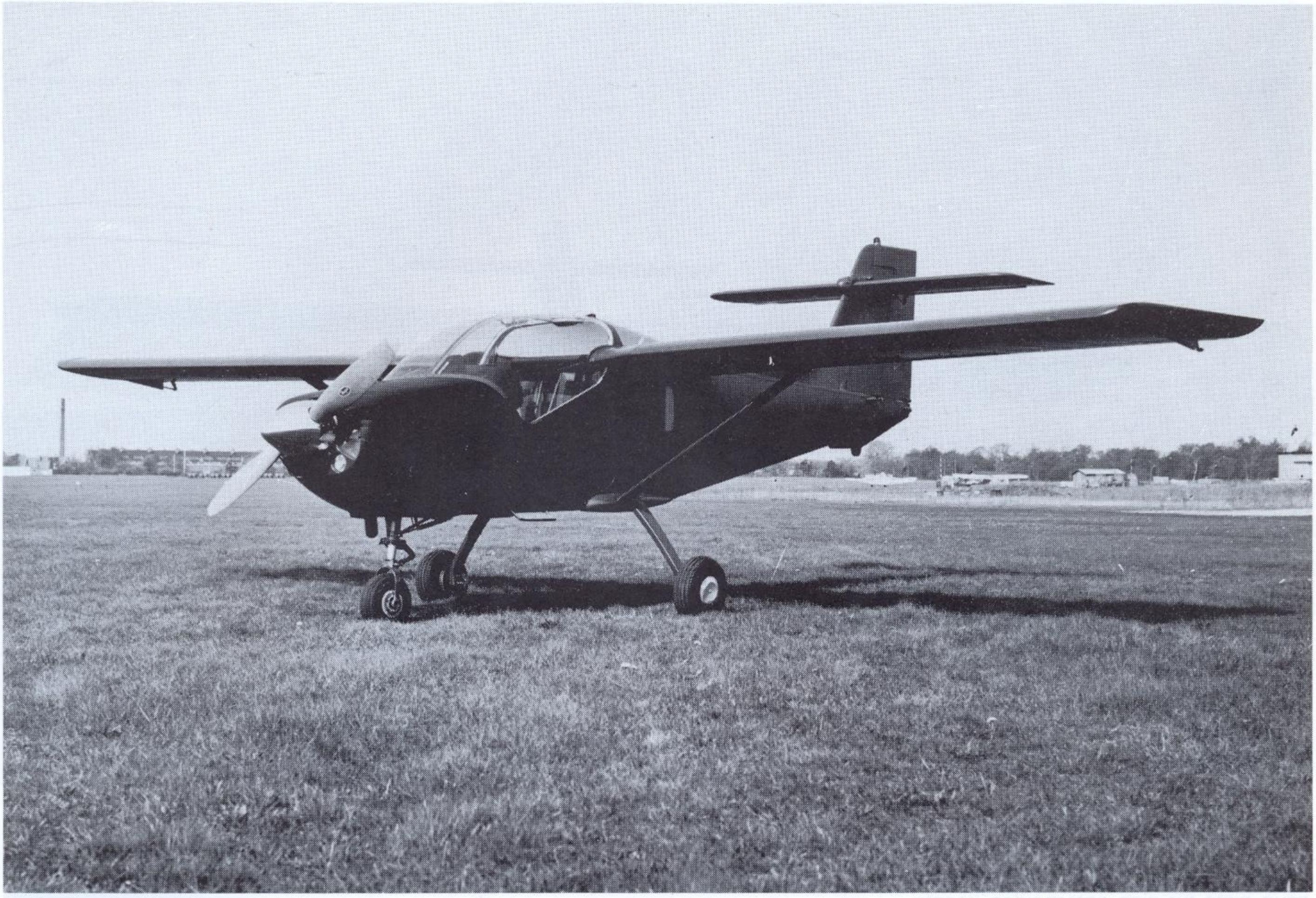
In der Ausführung als Erdkampfflugzeug verfügt die MFI-17 über sechs Flügelstationen, wovon die beiden inneren je 150 kg, die übrigen je 100 kg aufnehmen können. Das Maximalgewicht für die Außenlasten beträgt 300 kg. Als typische Bewaffnung sind sechs Bofors-Panzerabwehr-Raketen, achtzehn 75 mm-Bofors-Raketen, zwei 7,62 mm MG's oder vier Abel-Raketenwerfer zu je sieben 68 mm-Raketen anzusehen.

Als Antrieb kommt ein Lycoming 0-360 mit 200 PS (148 kW) zum Einbau. Bis 1989 wurden ca. 300 MFI-15/-17 gebaut. Davon erhielt Dänemark zwischen 1975/1976 32 MFI-17 (WNr. 15201 - 15232), die mit T-17 bezeichnet werden. Zwanzig MFI-17 wurden 1980 an Zambia geliefert (s/n AF-515 - AF-534). Äthiopien erhielt zwischen 1975 und 1977 vier Flugzeuge (WNr. 15006, 15014, 15901, 15902). Der größte Betreiber der MFI-17 ist Pakistan. Dorthin wurden von Saab-Scania ab 1974 39 MFI-17 (WNr. 15236 - 15274) geliefert. Ab 1978 begann der Pakistan Aeronautical Complex (PAC) mit der Lizenzproduktion der MFI-17 unter der Bezeichnung "Mushshaq". Heute stehen in Pakistan über 185 Flugzeuge dieses Typs im Einsatz.

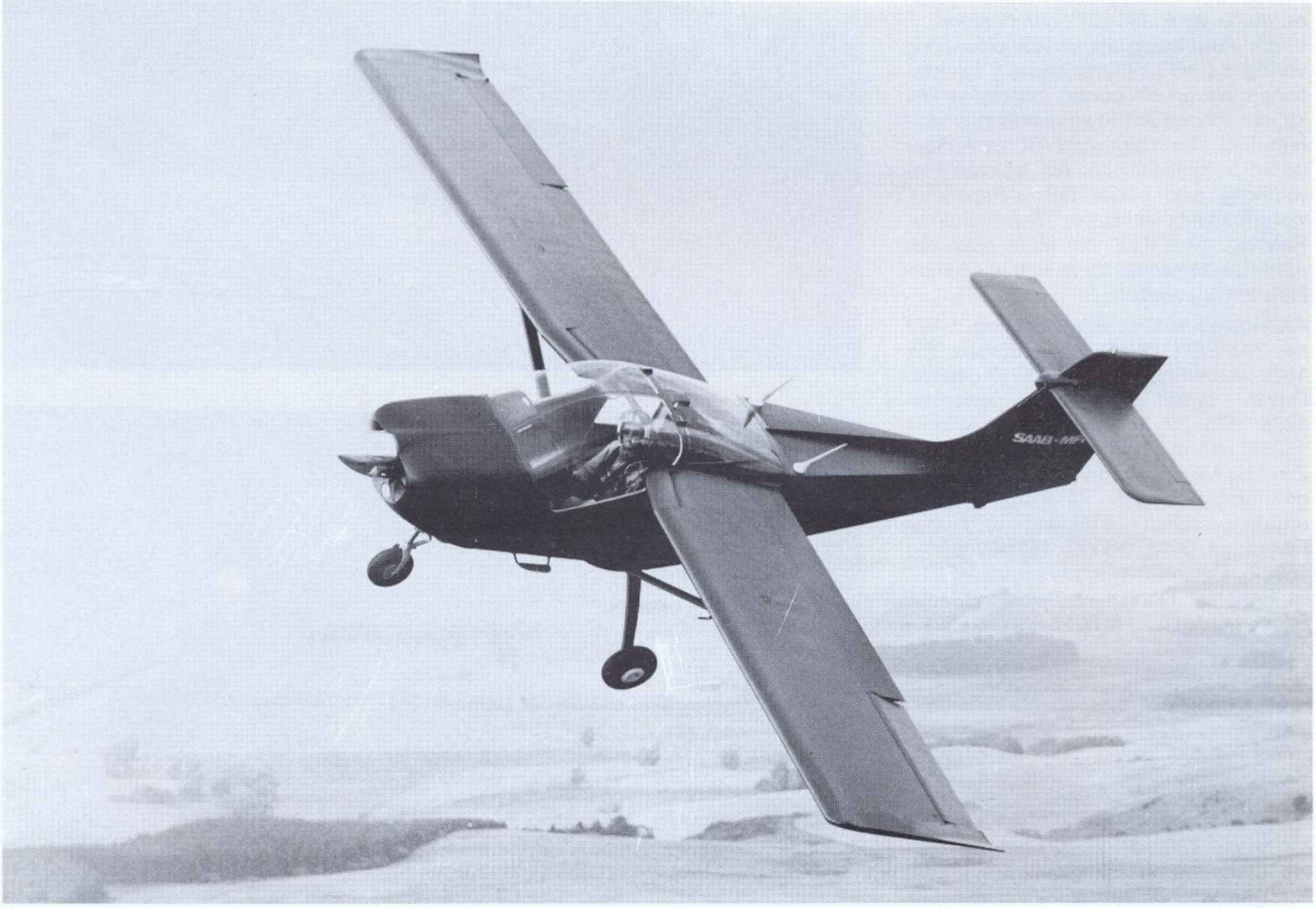
Die Revolutionsgarde Pasdaran des Iran bestellte Anfang 1990 22 Anfängerschulflugzeuge PAC/MFI-17 Mushshaq. Drei Flugzeuge wurden bereits früher an den Iran geliefert.

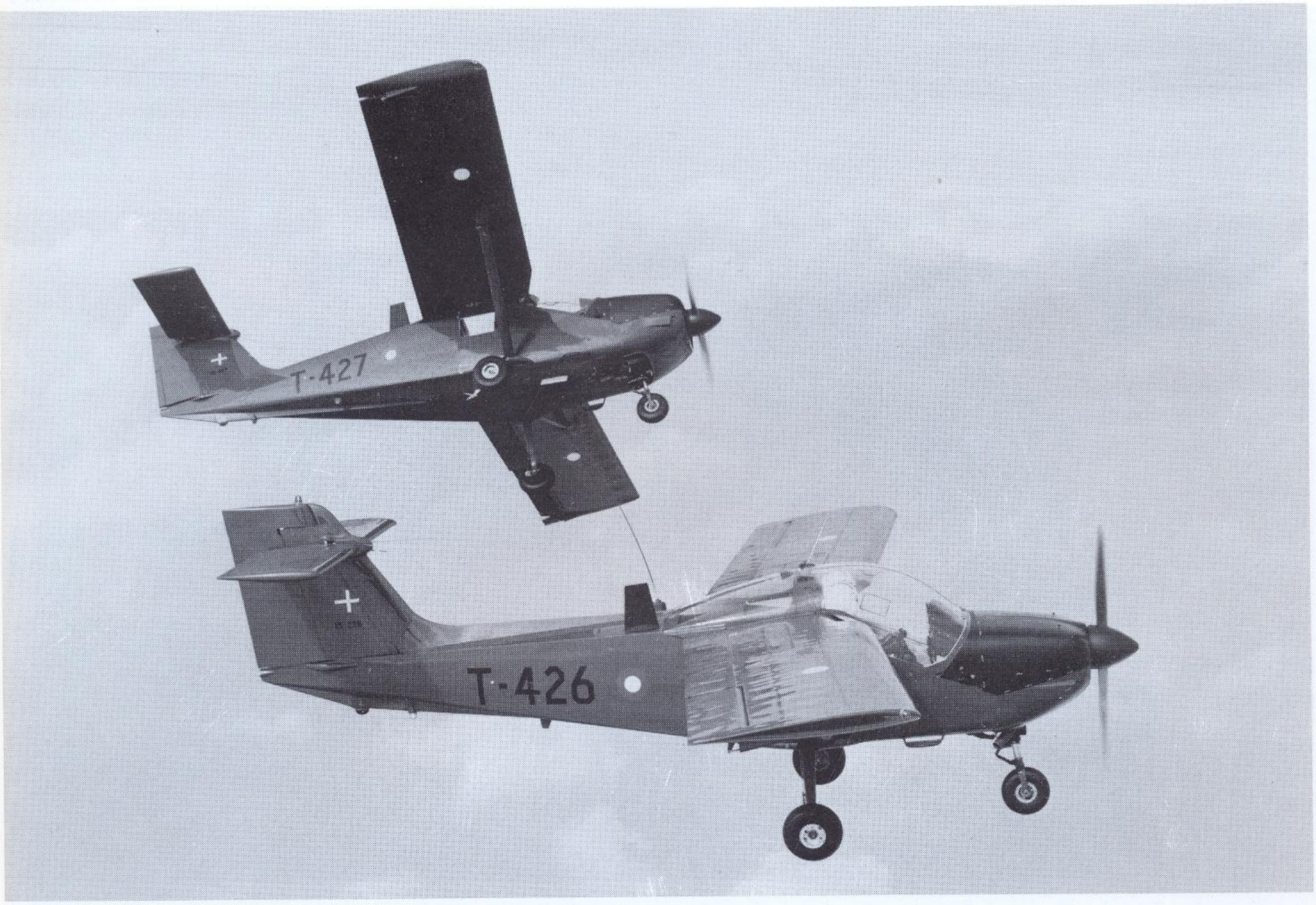




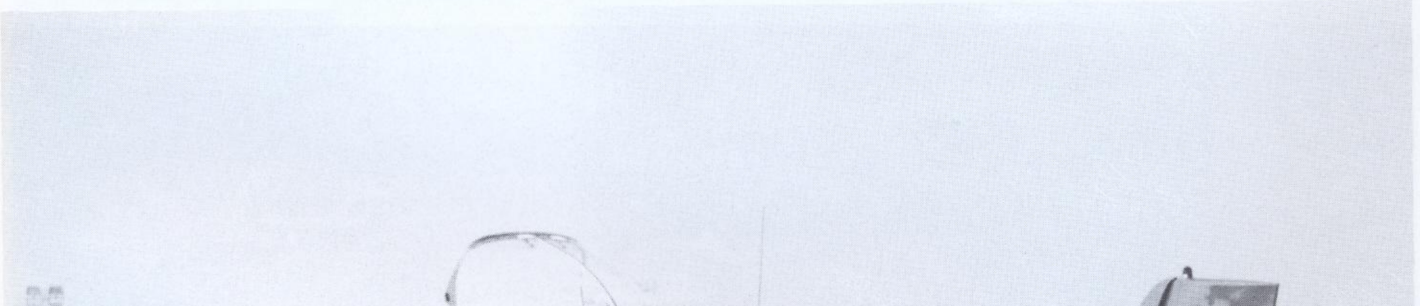


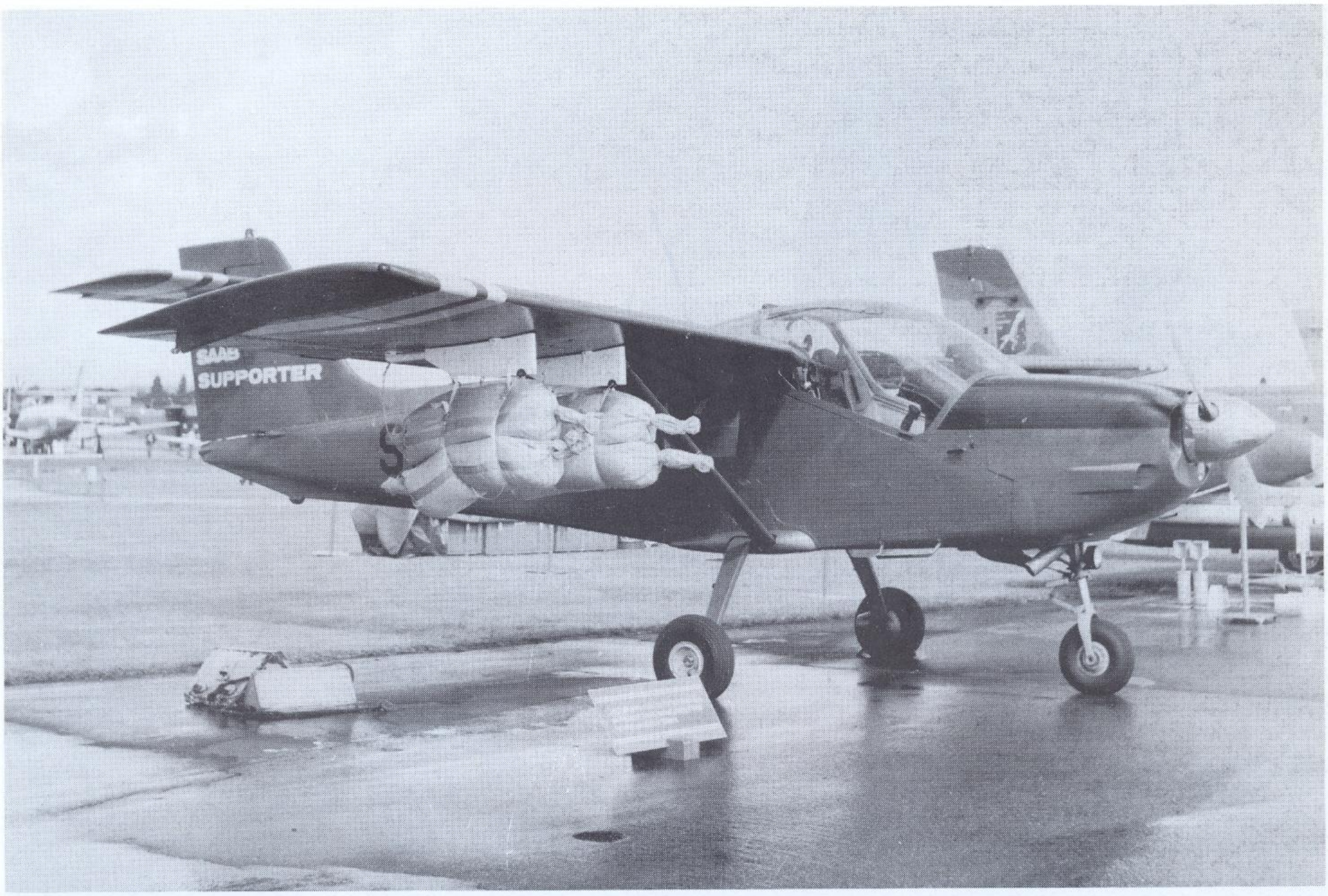
Saab-MFI 17





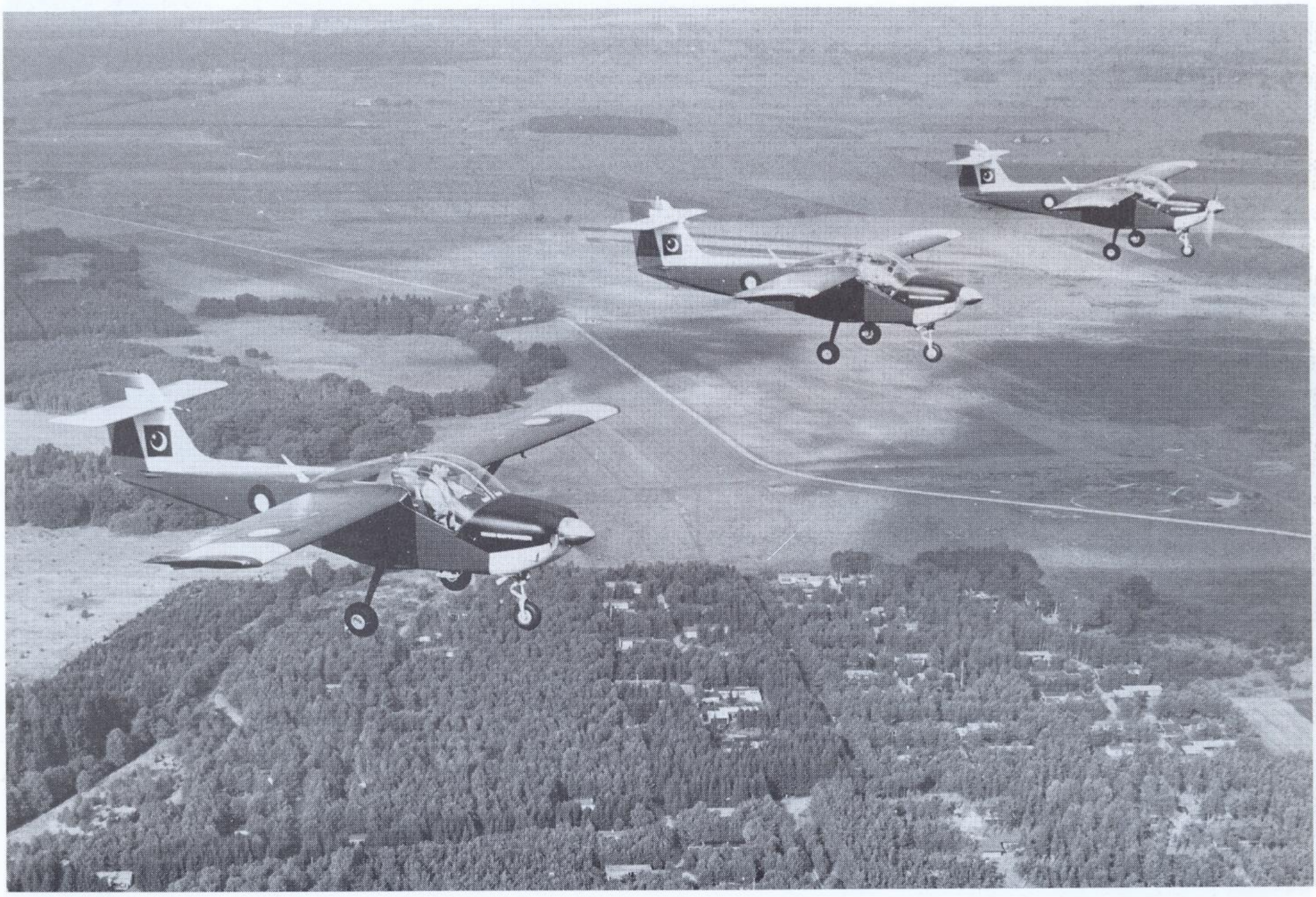
Saab Supporter im Einsatz bei den dänischen Luftstreitkräften.





▲ Saab Supporter mit Außenlasten für Hilfseinsätze

▼ Saab Supporter der pakistanischen Luftstreitkräfte



T-401

SE-FI

LN-